NOZIONI FONDAMENTALI

DELLA SCIENZA

DELL' UMANO INTELLETTO.



FIRENZE
FERDINANDO BACCIONI

1857.

RACCOLTA

DI

OPERETTE ELEMENTARI

AD USO

DELLA GIOVENTÙ

FATTA

DAL PROF. GIUSEPPE BAGAROTTI.

Ferdinando Baccioni, editore della presente *Raccolta di operette elementari*, intende (siccome annunziò nel Monitore toscano e in altri Giornali), ch' ella sia posta sotto la tutela delle Leggi vigenti, e delle Convenzioni dei Governi d' Italia già concorsi a guarentire le proprietà letterarie; e con ciò protesta che procederà con ogni rigore di ragione contro qualsiasi Tipografo, o Libraio, il quale osasse introdurre, o vendere ristampe de' libri che fanno parte di essa Raccolta.

Firenze 1857, Tipografia Tofani.

NOZIONI FONDAMENTALI

DELLA SCIENZA

DELL' UMANO INTELLETTO.

> Soit que nous nous élevions jusques dans les cieux, soit que nous descendions jusques dans les abîmes, nous ne sortons point de nous-même ; ce n'est jamais que nôtre pensée que nous apercevons, et nous trouvons dans nos sensations l'origine de toutes nos connoissances.
>
> CONDILLAC.



FIRENZE
FERDINANDO BACCIONI
Piazza Maria Antonia n. 5902

1857.

Diamo in compendio ciò, che in questa materia già scrisse Paolo Costa, ma con ordine diverso; e vi annestiamo altresì, qua e là a proposito, il meglio d'altri, i quali, concordi con quell'egregio, intesero a sanare l'Italia dalla contagione di dottrine false o strane, che le venne di fuori.

Il pregio dell'opera, se avverrà che ne abbia alcuno, ti si farà spezialmente manifesto, o lettore, ove tu la ponga in atto. Il vero si è, che a noi, per esperimento di molti anni, produsse frutto copioso a maraviglia. Nè si reputi il libro manchevole, perchè breve. Chiunque fornito è di retto e libero giudicio omai vede e sa, che i tanti e grossi volumi de' filosofi, a chi sol cerca ingenuo l'utile e il vero, si riducono a ben poco. E qual grave impedimento poi non

sono agli studi, e al procedere della scienza quelle immense farragini, infardate per gran parte di sofismi e vanità, con lingua soventi volte sì bizzarra e selvaggia, che proprio t' intorbida, inaridisce e snerva il cervello senza conforto!

La boria de' filosofi, ostinati nel voler aggiugnere ciò, ch' è oltra la possa del comprendimento umano, fa, ch' e' vagheggino sì come realtà, le proprie astrazioni; onde n' esce un mondo loro fantastico, nel quale vivono col pensiero. E intanto, mentre vorrebbon pur trarci con seco fuori del natural ordine delle cose, abbandonano il mondo vero in arbitrio della cieca forza e dell'errore, ad ogni viril opera impotenti. Ma i fallaci fantasimi di siffatte filosofie, volte a disviare, sedurre, e talvolta eziandio ispaurire gl' intelletti vulgari, vedremo, quale per prodigiosa virtù, dileguarsi, ove ne sia dato apprender l' origine e la generazione delle nostre idee; ove si fermi nell' animo, i fatti essere fondamento e confine dell' umano sapere; non avervi se non una scienza – la storia della natura, ned altro mezzo a conseguirla tranne l' osservazione e l' esperienza, che vogliam dire la via di Bacone, e di Galileo.

Paolo Costa ha linguaggio limpido e naturale, idee vere e bene contornate, principii pochi e grandi; nè mai si perde nelle tenebre delle controversie di que' Metafisici, i quali si pascono di

vento, e ci fan perdere con la pazienza la fatica e il tempo.

Assai volentieri lasciammo noi pure da banda queste misere guerre di opinioni, siccome materia piuttosto conveniente alla storia della filosofia. Tutta volta non oseremo biasimare chi volesse, anche tra lo studio di questo libro, porre innanzi i pensieri delle diverse scuole; purchè il faccia con accorto avvedimento, per viva voce, e a luogo. Anzi diremo, che allora ciò potrà venire a profitto, non tanto per aguzzar gl' ingegni ed erudirli, quanto a rinfrancarli nell' uso de' principii, già appresi, di ben ragionare.

Di tale maniera le menti degli studianti, fatte chiare, vigorose e signore di sè, scorgeranno perspicaci, e senza l' aiuto d' altri le fallacie degli argomenti e delle idee, non che il ridevole e nocivo di que' pomposi sistemi, onde i deboli inesperti sono non di rado condotti all' errore, e per questo nella infelicità.

NOZIONI FONDAMENTALI

DELLA SCIENZA

DELL' UMANO INTELLETTO.

LIBRO PRIMO.

IDEOLOGIA.

L' Ideologia ci manifesta quelle proprietà, e operazioni dell' anima, onde l' uomo conosce il vero, si preserva dall' errore, e produce opere degne.

L' anima è quell' essere, che in noi sente, ed opera, il quale, tanto perchè sente ed opera, intende, e vuole. Per ciò dalla sensibilità e dall' attività, virtù principali dell' anima, procedono le due facoltà sue, che comprendono in sè tutte l' altre (intelletto, e volontà) le quali, congiunte, creano il pensiero.

PARTE PRIMA.

DELL' INTELLETTO.

SEZIONE PRIMA.

DELLE FACOLTÀ DELL' INTELLETTO.

CAPO I.

DELLA SENSIBILITÀ.

La sensibilità è l' attitudine dell' anima a sentire i fatti interni, ed esterni; ossia a sentir ciò che avviene in lei, e fuori.

Il sentimento, che il principio intelligente ha di sè, dicesi coscienza o sensibilità interna. Egli si sente; e, perchè sente sè, ha la coscienza delle modificazioni cui prova. Non ha coscienza se non de' fenomeni, ch' ei conosce in sè proprio.

All' idoneità di sentire quanto accade fuori di noi resta il nome generale di sensibilità.

La sensibilità fornisce i primi materiali all' intendimento; e la conosciamo in noi per via della coscienza, negli altri animali pe' segni, che ce ne danno: manca a' vegetabili e ai minerali.

Dicesi poi sensibilità latente, organica o senza coscienza quella proprietà comune a tutti gli esseri

viventi, e a tutti gli organi del corpo umano, di operare a contatto di altre sostanze, di appropriarsi gli alimenti, che debbon nutrirli.

CAPO II.

DELLA SENSAZIONE.

La scienza che tratta dell'intelletto, si è disciplina, la quale non suppone avanti di sè alcuna cognizione, siccome quella, che di tutte le cognizioni deve mostrare il fondamento; laonde forza è ch' ella cominci dal primo fatto.

L' uomo che si raccoglie in sè, e considera i diversi suoi modi, può dire: io sento, ho delle idee, attendo, paragono le idee, giudico, ragiono, conosco, talvolta sono certo ne' miei giudizi, talvolta dubbioso, talvolta sono in errore: desidero, voglio, amo, spero, temo.

Di tutti questi modi il primo e il più somplice si è la sensazione; conviene quindi principiare per essa. La quale è quel modo che avviene in noi, quando i corpi fanno impressione sui nervi.

Nella sensazione hansi a considerare tre cose: l' azione dei corpi sui nervi, la modificazione dei nervi, e il modo dell' anima.

I nervi sono il mezzo, onde le impressioni arrivano all' anima. Dove non hanno nervi, non ha sensibilità; e se per taglio, o legamento, levi la comunicazione di un nervo col cervello, la parte di sotto non dà più sensazione veruna. E ciò perchè tutti

i nervi cominciano, o vanno a finire al cervello, sensorio comune, ove i filosofi dicono essere la sede dell' anima.

Da tutto l'asse cerebro-spinale, che consta del cervello, del cervelletto, della midolla allungata e della spinale, escono 43 paia di nervi, che van diramandosi per tutto il corpo.

Le principali maniere di sensazioni generate per essi sono cinque; tattili, ottiche, di odore, di suono, e di sapore; perchè abbiamo a ciò cinque organi diversi, denominati sensi; cioè, vista, udito, odorato, gusto, e tatto.

Si ha una sensazione tattile, quando un muscolo, o un corpo qualunque preme in qualsivoglia parte i nervi.

L' anima prova la sensazione de' colori, allorchè la luce riflessa dai corpi fa impressione sul nervo ottico.

Ella sente l'odore a cagione delle particelle esalanti dai corpi, le quali fanno impressione sulle papille del nervo olfattorio.

Avremo la sensazione del suono, quando, percosso un corpo, le fibre oscillanti di esso produranno un certo movimento nell' aria, il quale farà impressione sul nervo acustico.

Finalmente sentirà l' anima il sapore ogni qualvolta le particelle, a mo' d' esempio, del cibo, faranno certa impressione sulla lingua e sul palato.

Il colore, il suono, il sapore, gli odori non sono ne' corpi; chè in questi sono solamente le cagioni di que' diversi modi: la sensazione è nell' anima.

Ciascun senso poi ne dà un ordine speciale di sensazioni; e ciò avviene:

1.° Per la diversa natura dei nervi, i quali variano in istruttura, colore, forma, ecc.;

2.° Per diversità nell'apparecchio dei sensi;

3.° Per la corrispondenza tra l'estremità de' nervi sensoriali, e la natura degli oggetti che debbon farvi impressione.

Ma non tutte le sensazioni ci provengono dai cinque sensi esterni. Noi abbiamo altresì delle sensazioni interne, le quali è pur necessario conoscere, perocchè possono avere gran parte nello svilupparsi dell'intelletto umano.

Un nervo, detto gran simpatico, si ramifica nei nostri visceri, e all'estremità de' suoi fili nervosi produconsi impressioni, onde nascono sensazioni siffatte. Per tal modo abbiamo le sensazioni del dolore di capo, della fame, delle sete, ecc.

Tra cotali sensazioni interne quelle che van come confuse in una sola (perchè, non discernendo la cagion loro, non possiamo distinguere l'una dall'altra) noi denominiamo – sensazione continua –; in quanto che non cessa se non quando siamo nel sonno profondo. Essa producesi spezialmente per l'azione del cuore, de' fluidi, e dell'aria.

Sonvi anco delle sensazioni interne non continove, cui l'ideologo non dee omettere, siccome quelle che valgono ad alterare, e sformare le idee, e a renderle più o meno vivaci. Queste vengono prodotte dall'azione del ventricolo e dell'intestino durante la digestione, dall'esofago durante la deglutizione, da-

gli uretéri nel passaggio del fluido, dall' azione di alcuni vasi nel passar della bile nell' intestino.

Le sensazioni, di qualunque maniera elle siano, dipendono e dallo stato dei corpi che fanno impressione sui nervi, e dallo stato degli organi sensorii che le ricevono.

Se presento agli occhi vostri un foglio di carta, direte: è bianco: ma se poscia immergo lo stesso foglio in un' acqua mista con lo zafferano vi produrrà la sensazione del giallo. In questo caso la sensazione dipende dagli stati diversi del corpo. A chi legge un libro, in cui si rifletta il chiaro raggio del Sole, accade talvolta di vedere le lettere, che da prima si mostravano nere, del più vivo colore del cinabro. Cotale effetto procede dall' alterazione fatta nel nervo ottico dalla soverchia luce.

Le sensazioni si possono dividere in due ordini: in quello delle piacevoli, e in quello delle dolorose.

Una sensazione piacevole troppo prolungata si converte in dolorosa, e una dolorosa, chiamando in copia i fluidi nella parte offesa, può cagionare talvolta un sentimento piacevole.

Nelle sensazioni sono queste generali proprietà:

1.° Tanto le interne, che l'esterne variano con l'età, il sesso, il temperamento, il clima, e le malattie;

2.° La sensazione più forte indebolisce, o spegne la più debole;

3.° Le sensazioni riescono piacevoli, o dolorose secondo la natura degli oggetti che operan sui nervi, o il modo onde vi esercitano la loro azione;

4.° Il più delle sensazioni, cui abbiamo, si dilegua

appena è, nè ce ne resta coscienza; l'altre, che fanci impressione più forte, tendono, per contrario, a tenere a sè tutta l'anima, e, anche quando non son più mossi i sensi, vivono nella memoria.

Ma quelle, benchè fuggevoli, han parte in qualunque operazion nostra, determinano i movimenti di abitudine, governan l'istinto; loro obbediam del continovo: queste, a rincontro, nulla producono, cui non possiam disvolgere, l'attenzione le fissa, la riflessione le accozza, schiudon campo interminato a crescere il sapere umano, e all'esercizio della nostra libertà.

Ad ultimo noteremo che la sensazione, considerata rispetto alla mente umana già sviluppata, offre un complesso di più elementi; cioè,

1.° Una modificazione dell'anima, piacevole, o dolorosa;

2.° La cognizione di un corpo che la produce, e delle qualità di esso ad uno con la sensazione dell'esistenza di lui;

3.° La cognizione dell'organo del nostro corpo, che viene affetto.

È ignoto come accada, che in un istante impercettibile le impressioni fatte sui sensi vengano recate al cervello, e diventino sensazioni: è pure ignoto il punto del cervello, a cui i nervi portano le impressioni ricevute, cioè dove sia il sensorio comune; e per qual modo le dette impressioni in sensazioni si convertano.

CAPO III.

DEL PIACERE, E DEL DOLORE. – DELL' ISTINTO.

Non si può esprimere a parole che siano piacere, e dolore; perocchè tutte le sensazioni sono semplicissime. Ognuno ben li conosce per esperienza propria. Solamente aggiungeremo, che il piacere è stato conveniente all' uomo, che il dolore si è il contrario.

Ma i piaceri e i dolori sono di molte specie, e di molti gradi.

Al piacere e al dolore, secondo che sono più o men forti, conseguitano altresì alcuni moti muscolari più o meno gagliardi; e se talvolta ciò non accade, si è perchè il dolore, o il piacere, che procede immediatamente dai sensi, viene superato da un atto dell' anima, il quale si denomina deliberazione.

I nervi, come vedemmo, hanno la sensibilità, ossia sono l' organo che trasmette all' anima le sensazioni per via del cervello; i muscoli, a vece, hanno l' irritabilità; cioè la virtù di dilatarsi e di restrignersi: e siccome poi questa loro virtù vien sempre dopo le affezioni dell' anima, vale a dire dopo sensazioni, reminiscenze, giudizii, ecc.; così appar manifesto che i nervi agiscono sopra i muscoli.

Questa verità addimostra che cosa sia l' istinto degli animali.

Il quale in fatti consiste ne' primitivi movimenti generati dalle sensazioni interne, e da quelle che

provengono dal di fuori, i quali sono proprii dalla conformazione organica di ciascuno animale.

L'istinto non mai abbandona l'uomo durante la vita; perocchè le sensazioni interne e le esterne gli sono stimolo ad operare; per lo che si dice poi, ch'egli è inclinato ad una cosa o ad un'altra.

Le inclinazioni operano sole nei primordii della vita; ma col procedere dell'età sopravvengono i giudizii e le deliberazioni, che congiuntamente a quelle, determinando i moti muscolari, producono le azioni volontarie.

Il collegamento delle sensazioni coi moti muscolari costituisce il magistero, onde la Natura ha provveduto alla conservazione degli animali privi della ragione (1), ed a quella degli uomini per tutto il tempo che loro mancano le forze intellettuali, cui poscia vengono acquistando coll'avanzare dell'età.

Dall'azione reciproca dei nervi sui muscoli dipende altresì la disposizione, cui abbiamo ad imitare, e per essa si spiega come al vedere l'espressione degli affetti altrui, questi medesimi risvegliansi anco in noi.

L'arte de' mimi è fondata in questa legge naturale.

(1) È forza ammettere in loro l'istinto: perchè, come si può supporre intelligenza dove non sono idee da confrontare? Quando fosse altrimenti, avrebbono bisogno non solo di molta esperienza per fare quello che fanno; ma della facoltà di associare le idee delle cause a quelle degli effetti, e di legare sillogismi a sillogismi.

CAPO IV.

DELLE REMINISCENZE.

Sentito un odore, un sapore, un suono, ecc., l'anima mantiene quasi un vestigio di quell'odore, di quel sapore, di quel suono. Un cotal modo dicesi – reminiscenza.

Dunque la reminiscenza sarà quel modo dell'anima semplicissimo, a similitudine della sensazione, il quale rimane o si rinnova in noi, dopo che sono allontanate le cose, che la sensazione produssero.

Nella reminiscenza quindi hansi a considerare due cose; la modificazione dei nervi, e il modo dell'anima.

Questo modo ha la cagione sua attuale nel cervello, quasi sensorio comune. E ciò torna manifesto; perchè nel cervello rinnovansi le reminiscenze senza la cooperaziene dei sensi esterni.

Hanvi tante specie di reminiscenze quante di sensazioni; e nella loro forza quelle sono, per lo più, proporzionate col grado delle sensazioni prima ricevute. Quando questo non avviene, dipende da difetto degli organi corporali, o da altra cagione; come, ad esempio, allorchè abbiano attualmente coi nostri bisogni attenenza maggiore di quella, cui già ebbero con essi bisogni le sensazioni.

Oggi mi si pone dinanzi una vivanda squisita, dopo che ho già il corpo satollo; le sensazioni, le quali mi vengono da essa, arrivanmi all'anima de-

bolmente: se poi domani avverrà, che, sendo, per esempio, a cacciare pe' monti, e provando, pel fino aere e la fatica, vivissima la fame, mi si sveglino le reminiscenze di quel cibo di ieri; queste allora saran ben molto più forti che le sensazioni non furono.

Or ecco come le reminiscenze differiscono dalle sensazioni.

1.° Ordinariamente sono più deboli;

2.° Vanno disgiunte da certi effetti, che sempre le sensazioni accompagnano;

3.° Producono un commovimento interno ed impotente, il quale è denominato desiderio.

Sì le reminiscenze, che le sensazioni sono modificazioni dell' anima, fatti interni, verità primitive e indubitabili.

Se ora diciamo: questa è reminiscenza, veniamo a dire: questo è un modo presente dell' anima, la cagione esterna del quale non è presente: dal che si vede che a giudicare del passato è bisogno di sapere, che esistono le cagioni delle scusazioni, e delle reminiscenze, cioè i corpi. Quindi è che da questi due modi dell' anima ci conduciamo a non dubitare dell' essere che sente, e degli esseri sentiti, cioè de' corpi esterni.

CAPO V.

DELL' ATTENZIONE.

L'opera tutta quanta dell'umano intelletto procede e dall'attitudine a sentire, onde abbiamo i primi materiali delle nostre conoscenze, e dalla facoltà dell'attendere, la quale, modificandosi per diverse guise, fornisce ogni altro prodotto intellettivo.

L'anima nella sensibilità è passiva; perocchè i corpi operan sull'organo, l'organo sul cervello, il cervello sull'anima. Nell'attendere, a vece, l'anima, addimostrando la propria attività, tutta la raccoglie nell'organo posto in azione; essa è che comincia a fare, e l'operazion sua passa al cervello, da questo all'organo. Ciò fu sentito in tutti i tempi, e ne fanno fede i vocaboli di qualsiasi lingua; come, ad esempio, appo noi, vedere e guardare, udire e ascoltare, ecc.

Il nome di attenzione vien dato e all'atto, e alla potenza.

Allorchè noi indirizziamo gli organi dei sensi verso ciò, che ha fatto impressione sui nervi, avviene;

1.° Che la sensazione, prodotta per la impression ricevuta, si fa più viva;

2.° Che le altre sensazioni, che l'accompagnano, divengon più deboli e quasi svaniscono.

La facoltà di attendere si stende altresì a qualunque esercizio intellettuale, quando vi ha uno sforzo particolare dell'anima. Infatti se, ad esempio,

fra molte reminiscenze ve ne sia taluna piacevole, o dolorosa più dell'altre, le conseguitano alcuni sforzi interni che rendonla più viva, si fanno più languide le altre reminiscenze che le vanno in compagnia, e talvolta le sensazioni ancora; così che quella reminiscenza resta quasi sola.

Quindi è, che a simili sforzi interni, a tale reminiscenza vien pure il nome di attenzione.

Avvisiamo avervi sforzo degli organi interni, perchè, replicando più volte di seguito la detta operazione, ci sentiam faticati. Ci è ignoto in che tale sforzo consista; ma ben si comprende, che serve a rendere più chiaro e distinto un pensiero, un atto intellettuale. Per questo avviene, che l'attenzione sia la causa di tutti i progressi dell'intendimento.

Le cause prime prime dell'attenzione sono il piacere, e il dolore; ma più sovente ella poscia dipende da' giudizi, e dalla deliberazione.

Benchè una sensazione più forte, o più piacevole attiri l'attenzione, pure la volontà può d'ordinario dirizzarla a suo grado. Talvolta eziandio l'attenzione non ubbidisce all'imperio della volontà.

L'attenzione può recarsi al tempo stesso o da una sensazione ad una reminiscenza, o a due reminiscenze, ecc.: questo atto, il quale può dirsi una doppia attenzione, è denominato – confronto.

Si può anco passar con l'attenzione di confronto in confronto, e allora l'atto dicesi – riflettere.

Pel confronto l'uomo sente, per esempio, che di due reminiscenze l'una non è l'altra, che elle sono differenti, simili, ecc. a dir breve, sente i rapporti

tra ciò, cui paragona. Un siffatto sentire ben potrebbe chiamarsi – sentimento primitivo – a distinguerlo dalla sensazione prima prima.

Il riflettere accompagnato dai sentimenti di rapporti (che a suo luogo nomineremo giudizii) è – pensare –: verbo che vale quasi pesare, metafora, la quale esprime molto convenevolmente l' atto del confrontare reiterato.

In virtù dell' attenzione possiamo pur associare in vari complessi le reminiscenze, e le idee, e possiam anco dissociarle e scomporre, applicandola intera ad uno, o più elementi di essi complessi, separandoli, per così dire, dal tutto. Quest' ultima facoltà dicesi – di astrarre, da *ab*, e *trahere*, parole latine, che significano levar via, staccare ; l'altra chiamasi facoltà – di associare.

La facoltà infine di sentire, per mezzo dell' attenzione, il rapporto di due idee, pel confronto di ciascuna di esse con una terza conosciuta è – il raziocinio.

Non è probabile che l' altenzione possa intendere in un punto a più cose ; e se pare il contrario, ciò addiviene per la rapidità, onde succedonsi in noi le percezioni e i pensieri.

SEZIONE SECONDA.

DEI PRODOTTI DELLE FACOLTÀ INTELLETTUALI.

Le facoltà considerate di sopra si competono al medesimo io, operan di concerto, e intervengono, più o meno, ne' varii atti intellettivi.

CAPO I.

DELLA PERCEZIONE.

Quando un corpo si offre ai nostri sensi, o ci è noto, o ignoto; se noto (supposto ch' esso si presentasse alla vista) produrrebbe una sensazione visiva. Ma produrrebbe unicamente questa sensazione? se non producesse altro, noi non diremmo di vedere quel corpo. Perchè dunque diciamo quello essere un corpo? Perchè alla sensazione visiva risvegliansi tosto associate le reminiscenze relative alle sensazioni, che negli altri sensi altra volta furono prodotte. Se poi il corpo fosse ignoto, la sensazione visiva richiamerebbe le reminiscenze relative alle sensazioni altre volte prodotte da corpi simili a quello che ci è presente. Ciò che dicesi della sensazione che viene per la vista, dicasi altresì delle altre diverse.

Questo modo dell' anima, il quale è un complesso di una o più sensazioni attuali associate a certa

quantità di reminiscenze, ha il nome – di percezione.

Alla vista dei medesimi oggetti gli uomini han quasi sempre percezioni molto differenti, perchè la massima parte della percezione consta di reminiscenze.

È una percezione anche il complesso dell'idee relative alla nostra persona: perocchè l'uomo non ha mai l'idea di sè medesimo senza sentire, che tutti gli elementi di essa idea si associano alle sensazioni, che ha in quel momento.

Ma di qual modo avverrà, che l'uomo distingua la percezione dei corpi da quella dell'essere, che in lui sente?

§. 1. – *Percezione del me, e del non me.*

Il fanciullo associa la sensazione continova a molte altre sensazioni prodotte dalle cose fuori, e molte reminiscenze in un solo complesso.

Se stende, ad esempio, un braccio, i muscoli di esso premeranno successivamente i nervi, e produrranno una serie di sensazioni tattili, ed avrà il sentimento che queste sono associate alla sensazione continova, cioè congiunte a quel complesso, che poi sarà l'idea relativa all'essere senziente.

Se poi accada (dopo avere più volte steso il braccio), che incontri un corpo, il quale sospenda il solito suo movimento, sentirà sospesa la serie delle sensazioni tattili che procedevano dal piacer suo, e da esso dipendevano; quindi per conseguire la detta serie

di sensazioni, che gli erano piacevoli, farà degli sforzi, ma inutilmente ; cioè proverà un nuovo sentimento, vale a dire un sentimento di opposizione.

Avuto questo sentimento, supponiamo che rechi la mano ora alle esterne cose, ora al proprio corpo; in questo caso seguiranno due effetti : toccando le cose esterne avrà un semplice sentimento di opposizione; toccando il suo proprio corpo avrà pure un sentimento di opposizione, ma accompagnato da un altra sensazione; cioè da quella che ha ciascuno di noi quando è toccato; la quale deve essere sensazione molto strettamente associata al complesso che ha per fondamento la sensazione continova. Saranno dunque in lui, dopo le predette azioni, due complessi assai distinti. Il primo di questi due sentimenti, cioè di – opposizione morta – è elemento fondamentale dell' idea del corpo esterno –; l' altro – di opposizione viva – è il fondamento dell' idea dell' essere senziente.

In questi due complessi distinti il fanciullo ancora non sente nulla che corrisponda a ciò, cui noi chiamiamo l' estensione. Come si forma egli una sì fatta idea? Ora noi operiamo per abitudine, e l'abitudine si formò in tempo, che non ponemmo attenzione a quanto in noi avveniva, talchè di presente ci resta difficilissimo il conoscere quale si fosse la serie delle sensazioni, e de'sentimenti, pei quali quell' abitudine fu generata. Non per questo è a concludere, che nascemmo con la potenza di sentire alla prima impressione fatta dai corpi sul nostro sensorio l' essere senziente distinto da quello, che si fa

sentire con le sue parti l'una fuori dell' altra. Certo è, che l'uomo sintanto che all' animo suo non ha che una semplice sensazione, egli non può avere il sentimento espresso dalle parole – vi è una cosa esterna – ecc.; perocchè questo non può nascere senza antecedente confronto. Terremo dunque per fermo, che le idee de' corpi, e dell' esser nostro sono l' effetto dei confronti, cui l' uomo fa delle sue sensazioni con le sue reminiscenze.

Il distinguere sè stesso dalle cose fuori è uno dei sentimenti primitivi e poco composti, del quale sono capaci anche gli animali bruti.

L' idea dell' essere senziente è complesso che consta della reminiscenza del sentimento di opposizione viva associata alla reminiscenza de' suoi punti successivi; e l' idea del corpo fuori è pure complesso che consta della reminiscenza o del sentimento di opposizione morta associata a' suoi punti successivi.

Queste due idee fansi poi a mano a mano più composte. In virtù dell' attenzione l' idea de' corpi esterni si accresce di molti elementi: quanto all'essere che sente qui si è detto solo di quegli elementi che gli appartengono in comune cogli altri corpi; degli elementi che spettano all' idea relativa ad esso, in quanto egli è essere animato (quali sono il sentire, l' avere idee, ecc.) si dirà a suo luogo.

All' idea dell' essere sentito, la quale è un complesso di modi dell' anima, corrisponde una cagione esterna divisa dall' esser nostro. Se ciò non fosse, bisognerebbe supporre, le stelle, il Sole, la Terra

ecc., modificazioni di lui, essere unico, ed esistente per sè.

Non possiamo dunque dubitare dell'esistenza dei corpi (1). S'elli esistono, esistono per conseguente anche i modi loro. Ma che sono i corpi in sè stessi? Che cosa sono in sè stessi i modi loro? I corpi sono le cagioni, che in noi producono le sensazioni, e che ce ne lascian le reminiscenze, e le idee. Noi sappiamo che cosa sono le sensazioni, e le reminiscenze note per sè: sappiamo che cosa sono le idee, perciocchè possiamo ad uno ad uno considerarne gli elementi; ma che siano le cose in sè stesse ignoriamo, e sappiam solo che elle sono le incognite cagioni delle nostre sensazioni, e delle nostre idee; sappiamo che esistono, sappiamo che si modificano, perchè fanno delle mutazioni nell'animo nostro. E che sono le qualità de' corpi in sè stesse? Sono i mutamenti e gli stati de' corpi medesimi, onde in noi si producono le sensazioni, sono cause ignote di effetti noti. A noi non è dato se non che di salire di effetto in effetto ad un effetto ultimo, oltre il quale non è possibile di procedere; e i detti effetti ci sono noti solo per le sensazioni cui ne abbiamo.

Ma l'anima quando arriva a distinguer sè dalle proprie modificazioni? Ciò sarà allorchè avviserà in sè il succedersi delle varie modificazioni, rimanendo pur costante la stessa. Allora distinguerà l'io

(1) Tutte le cose individue che fanno impressione sopra di noi sono chiamate corpi. Materia vuol significare l'esistenza di cose ignote acconcie a prendere stati diversi; corpo vuol significare la stessa materia in uno stato determinato.

dalle modificazioni prodotte dal non io, poi da quelle che produsse ella medesima, e si conoscerà distintamente.

CAPO II.

DELLE IDEE.

Le idee sono composte e di reminiscenze relative alle sensazioni, e del sentimento delle une e delle altre, cioè di giudizii.

Le reminiscenze talvolta svegliansi nell' anima tutte ad un tempo, talvolta l' una dopo l' altra; e in ciò tengono quell' ordine che fu nelle sensazioni.

Questo modo, onde le reminiscenze si risvegliano chiamasi – associazione, legame, nesso delle reminiscenze –; il tutto delle reminiscenze associate nelle dette guise – complesso; e ciascuna reminiscenza compresa nel complesso – elemento.

Quando a sì fatto complesso si aggiunge il giudizio, che lo riferisce a un determinato individuo, cotal complesso è un' – idea individuale.

Quindi l' uomo prima che si formi le idee delle cose sensibili ha le sensazioni, e le reminiscenze relative ad esse sensazioni.

Ma in quella guisa che noi possiamo, in virtù dell' attenzione, associare in varii complessi le reminiscenze, così possiamo eziandio dissociarle. Se ho l' idea della fragola, e volgo l' attenzione alla reminiscenza del – rosso –, uno degli elementi di essa; tale reminiscenza resterà allora come sepa-

rata dalle altre; e quindi le converrà il nome di – astratta –; cioè staccata dal suo complesso.

Tale reminiscenza però non sarà assolutamente semplice (che in istretto significato non vi hanno idee semplici); perchè non lascierà di essere associata in qualche modo alle idee de' corpi, delle quali fa parte. Nell'addotto esempio evvi la reminiscenza relativa alla fragola, che cagionò la sensazione del rosso.

Si possono del pari dissociare complessi di reminiscenze dai loro complessi maggiori, riferibili alle cose; e allora avremo – idee astratte –. E per ciò le idee astratte sono reminiscenze, che, in forza dell'attenzione, vengono separate dai complessi individuali.

Per conseguente, se tali idee voglionsi poi associare di nuovo a' medesimi complessi tornano idee individuali.

E avremo altresì molte specie d'idee astratte, qualora le associeremo in altri diversi modi, e senza quell'elemento che le fa essere individuali.

Le idee quindi possono dividersi – in individuali, e astratte –; perocchè parte delle nostre idee ci sono recate all'animo dagli esterni oggetti, e parte sono composte dall'animo stesso in virtù della riflessione coi materiali che i sensi gli somministrano.

§. 1. – *Delle idee generali.*

L'idea generale è idea astratta, relativa a certe qualità dell'individuo, congiunta al giudizio, ch'esse qualità appartengono a molti individui.

Il conoscere l'origine, e la natura di questa maniera d'idee è cosa importantissima, in quanto che elle sono il fondamento de'ragionamenti.

Procacciamo di aggiugner la cosa con un esempio.

Suppongo che alcuno proferisca il nome dello scultore, che onorò questo secolo, alla presenza di persona che lui abbia conosciuto. Al nome – Canova – si risveglia incontanente nell'animo di essa persona un'idea, la quale potrà dividersi in più complessi.

Noi la divideremo in tre:

1.° Idea, che ha per elementi le reminiscenze della fisonomia, delle fattezze e di altre qualità personali del Canova; come sarebbe dell'ingegno, de'costumi, ecc.;

2.° Idea, che ha per elementi le reminiscenze relative alla sua professione;

3.° Idea, che ha per elementi le reminiscenze relative al suo nascimento in Italia.

Complesso 1.° Uomo bello della persona, ingegnoso e costumato, ecc.;

2.° Uomo scultore;

3.° Uomo italiano.

Tutto ciò è ristretto nella parola Canova.

Tale idea così ristretta è un'idea individuale;

perchè le reminiscenze, ond'è composta, corrispondono perfettamente alle sensazioni, che produsse il Canova nell'animo di chi lo conobbe. Or veggiamo come dall'idea individuale si formi l'idea generale.

Se, tralasciati il primo e il terzo complesso, attenderò solo al secondo, contrassegnato dalle parole – uomo scultore – avrò un'idea astratta; e siccome so per esperienza che molti uomini professarono e professano l'arte della scultura, potrò associare la detta idea astratta al seguente giudizio: – la qualità di scultore appartenne ed appartiene a molti individui –, così avrò composta un'idea generale.

Da questo esempio si vede, che l'idea generale sopraddetta, per essere priva del primo e del terzo complesso, ha in sè un numero di elementi minore di quello, che è compreso nell'idea individuale.

Se penserò poi al terzo complesso significato dalle parole – uomo italiano –, e lo associerò al giudizio – la qualità d'uomo italiano appartiene ad un numero d'individui maggiore, che quello degli Scultori – avrò un'idea più generale dell'altra, la quale, essendo priva del primo e del secondo complesso, sarà di un numero di elementi minore, che quello che è nell'idea scultore.

Se poi nell'idea – uomo italiano – porrò attenzione solamente a quella parte, che è significata dalla parola uomo, associandola al giudizio – che questa qualità appartiene a un grandissimo numero d'individui – avrò anche un'idea più generale; ma composta di un numero di elementi assai minore di quella, che è compresa nelle anzidette. Medesi-

mamente se considerando l'idea – uomo –, porrò attenzione a quella sola parte di essa che viene significata dalle parole – corpo animato – la mia idea si farà più generale, e più scarsa di elementi; e così proseguendo di astrazione in astrazione avrò idee sempre più generali, ma sempre più scarse di elementi; come si può vedere nelle idee significate dalle parole – corpo, cosa, ente. – Quindi dicono gl'ideologi, che le idee sono più generali, tanto più hanno di estensione (cioè appartengono a molti individui), e tanto meno di compressione (cioè meno di elementi), e che le idee individuali hanno molto di compressione, e niente di estensione.

Da tutto ciò apparisce, che tutte le idee, di qualsiasi sorta, sono complessi di reminiscenze, e per ciò si riferiscono alle sensazioni che in noi produssero i corpi esterni, o gli organi interni del nostro corpo.

Tali sono per conseguente anche le idee generali; le quali sono differenti dalle idee reali in ciò, che queste dipendono da un'individuale unione di fatti esterni, e quelle sono complessi di elementi separati dalle idee reali, e che quindi non dipendono da nessuna unione intera di fatti esterni.

Veduta la graduata serie delle idee generali, ognuno agevolmente, comprende, che sia ciò che si chiama specie, e ciò che si chiama genere.

Per idea di specie si vuol significare un'idea astratta, composta di diversi elementi relativi alle qualità, che molti individui hanno in comune.

E idea di genere significa idea astratta, composta

di un numero di elementi minore, di quello che vien compreso nell'idea di specie, e relativi ad una quantità d'individui maggiore di quella, alla quale si riferisce l'idea della specie.

L'idea di albero, ad esempio, è genere rispetto a pino, abeto, ecc., ma è specie quanto a vegetabile.

Idee assai generali, o, come altri le chiamano, universali, sono poi quelle, cui significhiamo colle parole – ente, modo, qualità, effetto, cagione, e simili.

I filosofi per fissare il posto a un'idea distinguono il genere prossimo, e il remoto. Così genere prossimo al pino è albero, il remoto è vegetabile. Dicono indi differenza specifica ciò, per cui le idee nel medesimo genere comprese fra loro differiscono. Di tal modo la sensibilità, e il moto spontaneo partono gli animali dai vegetabili contenuti nel medesimo genere – vivente.

Il significare le cose per generi, e specie giova moltissimo (1); perchè, nel mondo non essendo che individui, il numero di essi è sì grande, che, per distinguerli, non possiamo assegnar loro un nome proprio, e, se anche il potessimo, produremmo confusione infinita.

Quindi conviene, a chi vuole richiamare ad arbitrio le cose imparate, procurar di ordinarle in diverse classi graduali. Nel classificare però non bisogna andar oltre a certi termini, perocchè il dipartire

(1) Anzi è una necessità a cagione delle limitatissime forze dell'intelletto umano: Dio perciò nè classifica, nè ragiona.

soverchio genera quella confusione, cui abbiam in animo di evitare.

Sonvi solo due sorta d'idee generali; cioè quelle che risguardano i fatti, e quelle che diconsi normali.

§. 2. – *Delle idee normali.*

Avendo l'uomo la facoltà di associare le reminiscenze a suo talento, accade spesso, ch'egli, proponendosi alcun fine, mette l'attenzione soltanto a quegli elementi delle idee, i quali al detto fine giudica convenienti, e ne compone un'idea. Ad esempio, mettiamo, che consideri una sfera di qualsivoglia materia. Ei pone mente ai punti della superficie di quella, associa queste idee astratte per modo, che sieno congiunte al giudizio – che ciascuno di essi punti è ugualmente distante dal centro –, e tralascia di attendere alla impenetrabilità, alla durezza, alla scabrosità, ecc. della sfera medesima. In questa idea gli elementi sono reminiscenze relative alle sensazioni ricevute dai corpi, sono, dirò, materiali raccolti per opera dei sensi. Il composto poi, ossia – la nozione – è opera della mente umana.

La nozione sopraddetta, e le altre ad essa somiglianti, si denominano – idee normali; perciocchè servono di norma a' nostri giudizi, e alle operazioni, che a certi fini ci proponiamo di fare. Colui che ha in pensiero di formare una sfera di avorio, o di altra materia, si proporrà, ad esempio, l'idea normale della sfera, di che abbiamo detto, e quanto più avvi-

cinerà a quell'idea l'opera sua materiale, tanto più questa riceverà di perfezione.

Idee o nozioni normali sono tutte le idee della matematica, le quali vanno anch'esse composte di elementi somministrati dal senso, ma per opera della mente associati secondo certi fini.

Ciascun vede per ciò, che le idee normali, differiscono alquanto dalle reali. Le reali sono precisamente quali furono all'animo le sensazioni, cioè, corrispondenti a quell'ordine individuale di fatti esterni pertinenti a questo, o a quel corpo: ma alle nozioni non corrisponde (come avviene pure di tutte le altre idee generali) nessun ordine individuale di fatti esterni. Gli elementi loro, giovi il ripeterlo, sono dal senso, e la composizione è opera dell'intelletto umano.

Sebbene le nozioni normali siano dipendenti dall'esperienza, in quanto che i materiali loro ebbero origine da essa, e in quanto che furono composte ad un determinato effetto, l'idea del quale viene dall'esperienza, nondimeno, considerate nell'astrattezza loro, rimangono indipendenti dai corpi, non essendo soggette a mutarsi al mutarsi di quelli: e per ciò è, che i rapporti di sì fatte nozioni immutabili si possono chiamare – verità necessarie ed assolute. Data l'idea immutabile di un triangolo, è subito una verità necessaria ed assoluta, che i suoi tre angoli siano equivalenti a due angoli retti; perciocchè ella è indipendente dal mutarsi di tutti i triangoli materiali. Lo stesso è a dire de' rapporti di tutte le nozioni, ed idee astratte relative alla morale, alla legislazione, alla bellezza, ecc.

§. 3. – *Delle idee vere – fantastiche – e false.*

Un' idea vera, relativamente alle sensazioni, è un complesso di reminiscenze secondo l'ordine delle sensazioni che furono prodotte dai corpi. Di tale maniera si è l'idea del volgo quanto al moto diurno del Sole per le vie del cielo.

Un' idea vera, relativamente all' oggetto individuo, o individuale, è, qual già si disse, un complesso di reminiscenze secondo l'ordine dei fatti esterni, tra i quali hassi ad annoverare anco il sentire degli altri uomini. Ad esempio, nel fatto addotto innanzi, lo attribuire quel moto apparente del Sole al volversi della Terra.

Le idee normali sono vere, quando tutti gli elementi loro si concordano coi fini stabiliti.

Noi possiamo, come ognun sa, astrarre o separare le reminiscenze semplici, e le idee parziali dai complessi loro, e possiamo altresì legare in uno gli elementi astratti da questa e da quella idea, e comporre per tal modo idee nuove.

Questo sì fatto complesso, senza il giudizio che lo riferisca a un determinato individuo, dicesi – idea fantastica –. Virgilio, descrivendo la Fama, ti presenta un' idea fantastica.

Se idee di tal forma sono composte in modo dissimile dalle idee vere, o senza il fine di recare altrui utile diletto, sono stravaganze, pazzie; composte a somiglianza delle vere, e a un determinato fine sono invenzioni, creazioni, poesia.

La facoltà della mente, onde si producono somiglianti effetti dicesi – immaginativa.

Idea falsa è un complesso di reminiscenze relative a determinati individui, con uno o più elementi relativi alle idee di altri individui. Così cadrebbe nel falso chi aggiugnesse agli elementi dell'idea della lucciola pur la proprietà di ardere i corpi. La falsità dell'idea è sempre generata per la giunta di elementi non conformi all'ordine dei fatti. Il difetto di elementi nel complesso costituisce un'idea incompleta, ma non falsa.

§. 4. – *Idee semplici e composte – chiare e oscure – concrete contingenti e necessarie.*

Si denomina semplice quell'idea, la quale non si scompone, o non si è potuto scomporre in elementi; come, odore, sapore, ecc., composta, allorchè consta di più elementi; ad esempio, albero, che ha tronco, rami, foglie, ecc.

Talora un'idea, cui credevamo semplice, ci si mostra, per accurato esame, con più elementi.

L'idea è chiara e distinta, quando possiamo scomporne ad uno ad uno gli elementi e con ordine; se avviene il contrario, è confusa ed oscura.

Le idee concrete rappresentano una qualità quasi congiunta al soggetto; ad esempio, cielo sereno. Chiamansi alfine contingenti le idee di quelle cose, di cui possiam supporre la non esistenza; come, un uomo, un albero, ecc.; necessarie quelle di cose, delle quali la non esistenza è a supporsi impossibile; per esempio, lo spazio, il tempo, Dio.

§. 5. - *Dell' associazione delle idee.*

Le idee esse pure, al modo delle reminiscenze, si associano nell' animo nostro; perocchè o più idee talvolta si uniscono insieme per formarne una sola, o talvolta vengono l' una dopo l' altra, rimanendo ciascuna nella propria interezza.

La prima maniera dicesi - associazione di composizione, - l' altra - di progressione.

Nel più degli uomini le idee per tornare all' animo tengono quell' ordine, che le cose fuori tengono di continovo, o soglion tenere nel fare impressione sui sensi.

E però le idee degli effetti si legano a quelle delle cagioni, e le idee delle cagioni a quelle degli effetti, le idee de' luoghi alle idee delle cose e delle persone ivi vedute, e dei discorsi e dei suoni uditi, e questi a quelli.

Le idee possono anco associarsi in quell' ordine, ch' ebbero al venire all' animo, quando tenemmo alcun discorso o fra noi o con altri, ordinandolo a certo fine.

In breve, per ordine delle idee s' intende il risvegliarsi loro secondo l' ordine de' fatti passati esterni, ed interni.

Quindi è, che mente bene ordinata dirai quella, che sia bene disposta a richiamare le idee ne' predetti modi.

L' associazione delle idee avviene in alcuni con più facilità, in altri con tenacità, in altri con len-

tezza, in altri con rapidità; e da queste naturali disposizioni deriva in gran parte la molta diversità, cui veggiamo essere negl' ingegni.

CAPO III.

DELLE ABITUDINI.

Oltre alle disposizioni nervee, onde nasce l' associazione delle idee, havvi la disposizione dei muscoli, per cui e' prontamente si contraggono, o si dilatano all' azione dei nervi.

Questa disposizione è da natura, ma ben molto può accrescere dall' esercizio.

Le disposizioni nervee, e muscolari fatte maggiori dall' esercizio chiamansi – abitudini.

Le abitudini talvolta divengono in noi sì forti, che riesce poi ben difficile il perderle; e per ciò fu detto, che sono una seconda natura.

Quindi, perchè l' uomo possa convenevolmente operare ai diversi fini, cui si propone, fa di mestieri che le disposizioni nervee, e le muscolari siano fra loro in perfetta concordia.

CAPO IV.

DE' VOCABOLI SEGNI DELLE IDEE.

I vocaboli diconsi segni delle idee, perchè, associandosi ad esse, le richiamano prontamente all' animo di chi li ode proferire.

Il vocabolo è l' anello principale dell' idea, come

la sensazione è l' anello principale della percezione; ma tra il vocabolo e la sensazione è questa differenza; la sensazione si associa all' idea come effetto naturale della cosa, onde essa è generata; ed il vocabolo, essendo imposto all'idea a nostro arbitrio, va soggetto a trapassare da un' idea ad un'altra. Laonde accade, che in questo suo passaggio porta seco alcun elemento dell' idea, cui dianzi apparteneva, e lo associa a quella, a cui va ad appartenere; e a questo modo la trasforma e falsifica. Se darai, per esempio, all' avaro il nome di massaio, al crudele quello di severo; se appellerai ordine pubblico la servitù, religione la superstizione, i nomi onesti onesteranno il vizio, e parimenti i disonesti nomi faranno oscura ed abbietta la virtù.

Le idee falsificate in questo modo sono quasi infinite, e gli uomini malvagi ne fanno grande uso derivandone quei sofismi, pei quali col volgo sono tratti in inganno molti uomini dabbene.

È da guardarsi ancora dall' imporre i nomi delle idee generali alle particolari, perciocchè questo è fonte d' innumerabili, e spesso perniciosi sofismi. I legislatori francesi, nella prima rivoluzione, fondaronsi sopra un' idea astrattissima, e da questa deducevano i diritti imprescrittibili dell' uomo, senza porre considerazione alle particolari circostanze, in che si trovano i diversi popoli; come a dire ai climi, alle religioni, alle abitudini, alle opinioni diverse, allo stato delle finanze, dell' industria, del commercio, e ai rapporti di nazione a nazione, e a cose altre somiglianti (Vedi Bentham).

Que' vocaboli che esprimono idee intere dai Grammatici sono nominati – sostantivi.

Siffatti vocaboli giovano principalmente all' esercizio dell' attenzione; perchè pongono dinanzi all'animo le idee distinte l' una dall'altra, quasi a quel modo che fanno le sensazioni.

I sostantivi non esprimono sempre idee individuali; si associano ancora alle idee le più astratte; come, estensione, odore, ecc.

Questi vocaboli, – estensione, odore, ecc. – ne presentano le idee separate dai loro complessi, quasi che non facessero più parte di alcun individuo; e però, considerate di tal modo, sono idee intere; e quindi i vocaboli, da cui sono significate si denominano anch' essi sostantivi.

L' invenzione da' nomi sostantivi (cioè di certi nomi particolari per contrassegnare talune cose) deve essere stato uno dei primi passi nella formazione delle lingue: quindi l' uomo dopo avere osservati molti oggetti aventi alcune qualità in comune coll' oggetto da prima veduto, ha fatto uso, per denominarli, del vocabolo di già inventato; per sì fatta guisa quel vocabolo diventò comune a molti, cioè associato ad un'idea relativa a parecchi oggetti.

I nomi proprii sono quelli, coi quali designiamo gli oggetti distinti per qualità proprie; qualità che non si fanno palesi all' uomo se non allora quando egli è spinto dal bisogno a porre grande attenzione a ciò che vuol distinguere.

I nomi imposti alle cose di tale maniera non pos-

sono esser l'opera primitiva d'uomini al tutto rozzi e selvaggi.

Comune è quel nome, che richiama l'idea di una qualità sensibile associata al giudizio, ch'essa appartiene a molti oggetti: questa idea non è a confondere col nome proprio.

I nomi, per esempio, caverna, uomo, donna e simili furono prima nomi individuali poscia diventarono comuni per la veduta di molti oggetti simili, o per argomenti di analogia.

I nomi detti comuni portano sempre seco un giudizio, talvolta esprimente – questo individuo appartiene alla schiera di quelli che hanno in comune le tali e tali qualità, e talvolta – molti individui partecipanti delle stesse qualità –. Di quest' ultima sorta sono i vocaboli l'uomo, la rosa, l' animale; e chi dice – gli alberi – non prende questa parola del secondo de'sensi sopra notati, come se dicesse – l'albero – senza altro aggiungere o sottintendere; ma nel primo senso, e viene a dire: – gl'individui posti nella schiera contrassegnata dalla parola albero.

Si chiama dai Grammatici – aggiuntivo – quel vocabolo che serve ad esprimere alcun elemento di un complesso da lui non disgiunto; come, colorato, odoroso, ecc.

Gli aggiuntivi di necessità vanno congiunti ai sostantivi, significanti le idee intere; e per ciò è che servono a farci distinguere in esse alcuno dei loro elementi.

Avendo i vocaboli le sopraddette prerogative gio-

vano mirabilmente a comporre, e a scomporre le idee in molti modi.

Si apprende ad usar bene i vocaboli dalla Grammatica, e da quella scienza che fa parte della Rettorica, e che chiamasi Elocuzione.

La Grammatica infatti insegna e ben distinguere i vocaboli gli uni dagli altri, e a ordinarli secondo i particolari ufici loro; l' Elocuzione insegna a scegliere i vocaboli, e a ordinarli in modo, che rendano efficace il discorso.

CAPO V.

ORIGINE DELLE IDEE – NON VI HANNO IDEE INNATE.

Molte delle nostre idee procedono dai sensi, molte dalla coscienza, e moltissime dall'attività dell'anima, la quale opera con le sue potenze sopra que' dati primitivi, e sperimentali; a dir breve, l'anima, prendendo cagione dalla sperienza interna, ed esterna, coll'attività delle facoltà proprie forma tutte le idee cui abbraccia l' umano intendimento. Niente è in noi d' innato, fuorchè l' intelletto, cioè la virtù di conoscere. Nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu, nisi intellectus ipse.

CAPO VI.

DE' GIUDIZII.

La mente umana non solo avvisa ciò, che avviene in sè e fuori; ma può sentire le attenenze fra le sensazioni, o le idee, o le percezioni, passando con l'attenzione dalle une alle altre. Questa facoltà, come dicemmo, si denomina facoltà di giudicare, e i suoi atti diconsi – giudizi.

Quando taluno, ad esempio, giudica, che un monte è alto, il fatto della mente altro non è se non che il sentimento dell' attenenza tra alto e monte; dove giudicare sia un sentir l' attenenza tra due idee confrontate.

Ci si potrebbe opporre: che quando l'anima giudica fa qualcosa più del sentire così fatto rapporto; ch'ella non vuol dir solo come senta quel monte esser alto, ma intende eziandio di affermare che lo è proprio.

Noi risponderemo, che cotal sentimento e l' affermazione sono in risguardo della mente un' operazion medesima sotto due aspetti diversi.

Infatti noi possiam considerare il rapporto tra monte e alto sia nel sentimento cui proviamo, sia nelle idee – alto e monte –. Se lo consideriamo quanto al sentimento, e non più, allora ognun vede il sentimento e il giudizio essere una cosa medesima. Ma se, a vece, vien riguardato eziandio nelle idee di alto e di monte, in simil caso l' idea di altezza conviene all'idea di monte indipendentemente

dal nostro sentire, e il giudizio diventa un'affermazione. Guardata di cotal maniera, la proposizione – questo monte è alto – non significa già unicamente che percepiamo in uno l'idea di monte e quella di altezza, ma sì ancora che l'altezza si appartiene in realtà alla montagna.

Un giudizio come sentimento, e un giudizio come affermazione, non sono dunque che uno stesso fatto della mente, e differiscono in tanto che il primo si limita a far notare un'attenenza nel sentimento cui proviamo, e l'altro la fa notare nelle idee cui poniam a confronto.

Il poter considerare un'attenenza di quest'ultimo modo ne viene dall'uso dei segni.

È giudizio tanto il sentimento dei rapporti delle idee, come il sentimento dei rapporti delle sensazioni, e delle reminiscenze semplici: l'uno nasce da modi semplici, l'altro da modi composti, ma sono ambedue di una medesima natura. Per ciò è manifesto che l'uomo può giudicare prima di avere composto idee.

Il rapporto, che la sensazione ha con lo stato degli organi del senso, e coi fatti esterni non si fa palese nella sensazione stessa; imperciocchè per poter giudicare se la debolezza, per esempio, di un odore dipende dallo stato dei nostri organi, o da quello della cosa odorifera ci è d'uopo di fare alcuni confronti, ed è per questi che noi perveniamo a sentire il rapporto della sensazione col fatto esterno.

Quando l'uomo ha la prima sensazione (e ciò sarà allora che il feto è giunto a certa maturità)

quella sola non può avere la virtù di far nascere i seguenti giudizii. – La sensazione è nell'anima –; la causa della sensazione è in un'altra cosa –. Essendo che i giudizii sono sentimenti di rapporti, e i sentimenti di rapporti suppongono i confronti, e i confronti suppongono pluralità di elementi.

In ogni giudizio si viene ad aggiungere ad un soggetto un nuovo elemento. Ho dinanzi agli occhi una carta; nella percezione di questa, oltre la sensazione che mi viene per gli occhi, sono le reminiscenze relative alle sensazioni prodotte in me da molte altre carte, e nulla più; sopraggiunge un amico, e mi dice: questa carta è d'amianto: ed io giudico tosto ch'essa è incombustibile: così l'idea relativa alla carta, che ho sotto gli occhi, acquista un nuovo elemento significato, dalla parola combustibile.

Talvolta una, o tutte e due le idee del giudizio risultano da un complesso d'idee elementari: come, l'uomo che viene in aiuto altrui merita molta lode: talvolta con poche parole si significano più giudizii: ad esempio: Virgilio, e Omero sono altissimi poeti.

Le sensazioni, le idee, e le percezioni possono essere differenti, uguali, disuguali, avere certa proporzione, essere simili, congiunte o disgiunte, antecedenti o susseguenti. Sono tali differenze, uguaglianze, ecc. che si appellano, con vocabolo comune a tutte, relazioni, attinenze, rapporti.

I nostri giudizii, essendo sentimenti, sono effetti necessarii e della impressione delle cose esterne operanti in noi, e dello stato delle nostre idee.

L'anima quindi ne' giudizii è passiva; perchè non è in suo arbitrio il non sentire i rapporti delle sue idee. Nelle operazioni del confronto, e del riflettere è attiva.

I giudizii sono primitivi, quando nascono dal confronto di sensazioni con sensazioni, di reminiscenze con reminiscenze semplici, e di queste con quelle, o di idee astrattissime e poco complesse; sono dedotti quando nascono dal confronto di percezioni con percezioni.

Pongo una moneta sopra di un' altra, e per la sensazione che ne ho toccandola, dico la moneta A è eguale alla moneta B. Il mio giudizio è primitivo. Ma s'io dicessi: la moneta A si combacia con la moneta C; similmente la moneta B si combacia con la moneta C: dunque le monete A e B sono uguali. Questo ultimo giudizio non è primitivo, ma dedotto; imperciocchè procede da altri. Ed ecco come: A è uguale a C (giudizio primitivo); B uguale a C (giudizio pur primitivo): dunque A è uguale a B. Questo giudizio è dedotto dagli altri due.

Alcuni giudizii primitivi nei primordi della vita sono concreti e particolari; anzi la percezione, e il giudizio sono tutt'uno. L'uomo comincia dal concreto e individuale, poi dal concreto passa all' astratto, dall' individuale al generale, e così avviene pur de' giudizii.

Ne' giudizii vi può essere piacere, o dolore; perocchè se ogni giudizio è un sentimento, chiaro apparisce, che può essere piacevole o doloroso.

I giudizii piacevoli si chiamano piaceri intel-

lettuali, i giudizii dispiacevoli dolori intellettuali.

Piaceri e dolori siffatti sono cagione in noi di azioni diverse, come lo sono i piaceri, e i dolori del senso; anzi i piaceri e dolori intellettuali sono talvolta di tanta forza, che vincono quella dei piaceri e dei dolori del senso.

I nostri giudizii sono in sè stessi verità o evidenze; ma non sono sempre verità rispetto alle cose. Sono veri in sè, perchè sono il sentimento delle idee; possono essere falsi quanto alle cose, se in alcuna delle idee paragonate viene aggiunta qualche idea discordante dall'ordine dei fatti.

E ordine è convenienza di cose, o di operazioni ad un qualche fine.

Vi hanno dei fatti, che chiamansi interni, ed altri che si dicono esterni; ma gli uni, e gli altri si fanno manifesti per interno sentimento, cioè per esperienza.

I primi sono, ad esempio, l'attenzione, il confronto, il giudizio, il comporsi e il collegarsi delle idee, il desiderio, gli atti del volere, ecc. Quelli cui nominiamo esterni sono i modi (1) delle cose, e le relazioni di essi.

I primi hanno la cagione loro nell'esser nostro, gli altri nelle cose fuori: ma tutte queste cagioni si manifestano in noi in virtù di molti confronti

(1) Diconsi stati o módi de' corpi il loro esser duri, molli, estesi, mobili, ecc. Modificarsi è il loro passare da uno stato ad un altro: le modificazioni che sono constantemente antecedenti chiamansi – cause, – le susseguenti – effetti.

che facciamo di sentimenti con sentimenti; e quindi ben disse quel filosofo: che l'uomo non esce mai fuori di lui.

L'esperienza è l'unica nostra maestra; il vero non può derivare che dai fatti bene osservati; e la verità è la conformità delle nostre idee con l'ordine dei fatti.

CAPO VII.

DELLE PROPOSIZIONI.

I nostri giudizii si significano altrui con un'unione di parole, che dicesi – proposizione.

Una proposizione consta di un soggetto e di un attributo, che si uniscono per via di un segno, che chiamasi – segno di congiunzione.

Nella proposizione – il frutto è dolce – la parola frutto, esprimente l'idea intera, è il soggetto; – è – il segno di congiunzione; dolce – esprimente l'elemento che viene a far parte della detta idea; è – l'attributo.

Il segno – è – prende diverse forme per significare, che vuole appartenere o a diversità o a pluralità di soggetti; o indicare diversità di tempi, a cui l'attributo si riferisce.

Esprime la diversità de'soggetti colle forme – sono, sei, è; – la pluralità colle forme – siamo, siete, sono; – indica la diversità dei tempi colle forme – sono, era, fui, sarò, ecc.

Questo segno trovasi in tutte le proposizioni, ben-

chè in esse non si palesi; e per ciò tutti i verbi si possono risolvere per egual modo. Posto ciò, le formole, dette verbi, sono termini che in sè racchiudono il segno di congiunzione e l'aggiuntivo; il che val quanto dire, che esprimono l'attributo.

La proposizione è – semplice, quando in essa non vi ha che un soggetto e un attributo; come, Virglio è poeta; è – composta, allorchè consta di più soggetti, e più attributi. E quando poi nella proposizione il soggetto, l'attributo, o amendue sono idee complesse, e significate da più porole, allora la proposizione dicesi – complessa –; ad esempio, – la compagnia degli uomini malvagi è molto vituperevole.

Sono dette – universali o generali quelle proposizioni, in cui l'attributo si afferma di tutto un genere, o di tutta una specie; per esempio, – tutti i corpi sono gravi. Quando l'attributo si afferma di alcuni individui, chiamasi – particolare; come, – alcuni corpi sono diafani; – quando si affermi di un individuo solo, è – singolare; come, – la Luna è opaca.

CAPO VIII.

DE' PRINCIPII.

Le proposizioni generali prendono il nome di – principii –, quando da esse si deriva quella serie di sillogismi, che si denomina il – ragionamento.

Perocchè le idee generali sono di due sorta, an-

che i principii generali si dividono in due ordini. In quello dei – principii generali di fatto –, i quali ci servono per ragionare intorno le qualità delle cose; e in quello – de' principii normali –, che componiamo a certi fini, e di che ci serviamo nell'operare, e nel far giudizio delle opere umane.

Due cautele son necessarie a formare buoni principii generali.

1.° Di non confondere i giudizii primitivi con quelli che non son tali, cioè coi giudizii dedotti.

2.° Gli uomini sono spessissimo caduti in errore per aver tralasciato di osservare uno, o più fatti nella serie di quelli, cui la natura ci presenta, e in simiglianti casi è avvenuto, che all'idea delle cose male osservate si è aggiunto quel giudizio, che si suole aggiungere dagli uomini volgari a moltissime idee – niun altro fatto rimane da osservare. – Questa aggiunta fu la radice d'infiniti errori: dico quest'aggiunta; perocchè la sola ommissione dei fatti rende incomplete, e non false le idee. Si disse ad esempio, che il fuoco era uno degli elementi semplici dei corpi. Tale errore nacque dall'avere trascurato di osservare che molti corpi mandano luce senza calorico, e molti altri calorico senza luce. Se ciò avessero osservato, avrebbero giudicato, che il calorico, e la luce sono due cose distinte, e che per ciò il fuoco non è un elemento semplice.

L'argomentare, che prende principio dalle leggi, della natura (principii generali di fatto) chiamasi – dedurre –; la conseguenza di tale argomentare, – deduzione.

Una certa quantità di principii generali, formati per la quotidiana esperienza, si è quella, per la quale gli uomini volgari direttamente ragionano di molte cose. Chi è fornito di tali principii dicesi fornito di – senso comune.

CAPO IX.

DEL' RAGIONAMENTO.

Talvolta confrontando due idee non se ne sente subito il rapporto; allora uopo è ricorrere ad una terza idea, il cui legame con ciascuna delle prime sia già noto; e per ciò, se le prime converranno con questa terza, forza è che convengano anche fra loro: sarà di tal guisa che noi ne sentiremo l' attenenza. Non so, a mo' d' esempio, se l' aria sia o no un corpo; cioè non sento immediatamente siffatto rapporto; mi si affaccia alla mente l' idea della gravità. Tra l' aria, e la gravità ha rapporto di convenienza; sento altresì la convenienza tra corpo, e gravità, e dico quindi: – ogni cosa grave è un corpo; l' aria è cosa grave; dunque l' aria è un corpo. Qui il giudizio vien formato per mezzo di altri giudizi; e cotal operazione dicesi, come già vedemmo, raziocinio.

L' idea, che serve ad iscoprire l' attenenza fra l' altre due vien denominata – media o intermedia –, ed è quella, cui nel discorso comune chiamiamo la ragione o il perchè.

Per trovare l'idea media fa mestieri attendere alle proprietà del subbietto del giudizio.

Essendo il raziocinio un giudizio dedotto da altri giudizii, ognun vede come debba avere carattere conforme a quello dei giudizii onde si deduce.

La forma, con che si esprime il raziocinio dicesi – sillogismo (1).

E il sillogismo è un discorso composto di due premesse concatenate, e di una conseguenza.

Le premesse concatenate sono proposizioni, l'una delle quali è chiamata – la minore, e l'altra – la maggiore; sono concatenate, perciocchè l'attributo dell'una è identico al soggetto dell'altra, o inclusovi identicamente.

La premessa minore ci si fa nota per attuale esperienza; la premessa maggiore fu conosciuta vera per esperienza antecedente, ed esisteva registrata nella memoria.

Se l'idea espressa nell'attributo della minore sia individuale, può essere altresì individuale quella del soggetto della maggiore; più spesso però il soggetto esprime o idea di specie, o idea di genere; e sempre di genere, quando l'idea significata nell'attributo della minore sia di specie.

La conseguenza è una proposizione esprimente il rapporto delle due premesse; o, in altri termini, è

(1) Cette idée ingenieuse est resté inutile jusque ici, mais peut-être doit elle un jour dévenir le premièr pas vers un perfectionnement que l'art de raisonner et discuter semble encore attendre. – CONDORCET.

la proposizione minore con la giunta della maggiore.

Le conclusioni de' sillogismi non possono derivare se non da proposizioni registrate nella mente in virtù dell'esperienza; imperciocchè supponendo che la premessa maggiore non avesse la detta origine, non potrebbe mai nascere alcun sillogismo.

Dedurre la conseguenza vale: aggiungere ad una date idea (1) un nuovo elemento (2). Avendolo trovato in una seconda idea (3) identica alla prima, o identicamente inclusovi (4), giudichiamo che esso elemento appartenga a questa come alla seconda, perchè così ci ha mostrato costantemente l'esperienza.

Concludiamo dunque che il sillogismo è secondo verità quante volte abbia le condizioni seguenti.

1.° Che i principii sopra i quali si fonda siano in concordia coi fatti, se si tratta d'idee reali; che siano composti secondo i fini prestabiliti, se si tratta d'idee normali.

2.° Ch'esso sillogismo abbia il predicato della minore identico al soggetto della maggiore, o inclusovi identicamente.

Un ragionamento è una serie concatenata di sillogismi. Per ciò esser dee composto di guisa che la conseguenza di un primo sillogismo serva di minore ad un secondo, e così seguitamente.

(1) Il paralellogramma A.

(2) Di cinque piedi.

(3) In un paralellogramma B.

(4) (Identità nelle due figure). Hanno la stessa altezza e la stessa base.

Questa si è la prima condizione necessaria al ragionamento: ma ve n'ha un'altra. Fa mestieri cioè, che le maggiori, le quali a mano a mano vengono a far parte nella catena de' sillogismi, siano secondo l'ordine dei fatti, o secondo i buoni principii normali. Adempiute sì fatte condizioni, ciascuno avvisa, che la conseguenza ultima, alla quale ci conduce il ragionamento, alla detta maniera ordinato, torna evidente al pari dei principii, donde deriva; che val quanto dire, un ragionamento di tal forma è – dimostrazione – onde si genera negli animi – il convincimento.

Se così è, come non si può dubitare, il ragionar diritto dipende principalmente dalla bontà dei principii, e questa dalla esperienza e dall'accurata osservazione dei fatti.

Per non torcere poi il ragionamento a false conseguenze fa d'uopo di ben definire i vocaboli, perchè questi di frequente sono la più larga fonte degli errori.

Se dai principii veri potessero derivare conseguenze false, l'uomo non sarebbe certo di nessuna verità dedotta, e caderebbe nel più disperato scetticismo.

La verità di una proposizione derivata da un lungo ragionamento consiste, qual si disse, nel rapporto, ch'essa ha con l'ordine de' fatti, e coi principii normali. Al conoscimento di tal rapporto si può giugnere per due strade; cioè venendo dalle proposizioni stesse alle sue premesse, che sono conseguenze di altri sillogismi; e da queste ad altre premesse ancora fino ai principii fondamentali: cotale strada

sarebbe analitica. Alla medesima conoscenza pur si arriva ricomponendo il ragionamento, del quale per lunga serie di sillogismi la detta proposizione fu generata. E questa è la via sintetica.

Ma non potendosi cavare conseguenze vere se non dai principii di fatto o dai principii normali, convien stabilire, che tutte le proposizioni, le quali da simili principii non derivano, sono conseguenze fantastiche.

Ecco pertanto segnati i confini dell' umano intelletto – tutto ciò, ch' è al di là dei fatti, non può aver luogo nella scienza propria delle limitate forze dell' umano comprendimento.

L' intelletto umano, come bene apparisce, scorge alcuni rapporti fra le idee immediatamente (ossia conosce intuitivamente), o deduce un rapporto da un altro. Questi due poteri congiunti costituiscono la – ragione –; talchè questa potenza si esercita o giudicando, o deducendo un giudizio da un altro.

La ragione però sta in queste disposizioni o forze, che tutti abbiamo in comune, e per le quali ci rendiamo acconci a dedurre i ragionamenti.

E, a meglio determinarne il concetto, essa è l'abito di paragonare insieme i sentimenti distinti dell' anima e le idee, di derivare dai fatti particolari le nozioni generali, di anteporre o posporre le une alle altre, o di separarle secondo la lor convenienza o disconvenienza, e secondo i loro gradi di più, o di meno.

La ragione si eleva ai concetti puramente intellettivi, che non soggiacciono a materiale sperienza;

è la parte più nobile dell' intellettuale attività; la linea di separazione tra l' uomo e l' animal bruto.

CAPO X.

VERITÀ FONDAMENTALI DEL SAPERE UMANO – CRITERIO DELLA VERITÀ.

Tutti coloro che confrontano idee mal composte, senza sapere che sian tali, ne sentono la correlazione, la quale è una – verità relativa –; e, come chè ella sia un errore rispetto alle cose, non possono dubitarne; perciocchè, come si è detto, ignorano la mala composizione delle idee, dalle quali essa procede.

Ma quali saran le cose, di cui veramente non abbiamo a dubitare?

Quando le cose esterne fanno impressione sugli organi del senso, non è a dubitare delle sensazioni cui producono; di sentire, per esempio, un odore, un sapore, ecc. Prima verità dunque sono le sensazioni.

Avendo noi all'animo le reminiscenze delle dette sensazioni non è a dubitare se le abbiamo. Le reminiscenze sono pur esse verità.

Se due sensazioni, e due reminiscenze diverse sono all'animo, non è a dubitare del sentimento che si ha della differenza loro. Questo sentimento primitivo è pur verità, e così l' attenzione, e il confronto.

Posciachè l' uomo avrà per molte esperienze ap-

preso che alcuni suoi modi sono costantemente seguitati da alcuni altri, chiaro è che al sopravvenire dei primi aspetterà i secondi; vale a dire dalle cause stesse aspetterà gli stessi effetti.

Formata questa abitudine, dopo molti confronti e giudizii, avviserà che le sue sensazioni hanno una causa disgiunta dall'essere che sente, ossia una cagione esterna, e non potrà più dubitare che l'odore, il sapore, ecc. non abbiano una causa esteriore; dunque il giudizio che dice: – le sensazioni hanno una cagione fuori – viene a farsi un sentimento indubitabile, viene ad essere una verità.

È fatto pure indubitabile il collegarsi dei moti muscolari alle sensazioni e ai sentimenti.

Così verranno ad essere verità tutte le proposizioni, siano particolari, siano generali, formate secondo le cagioni esterne, le quali si possano chiamare fatti esterni, per distinguerli dai fatti interni, cioè dalle sensazioni, dai giudizii, ecc.

Se le conseguenze de' sillogismi sono i rapporti delle due premesse, è manifesto che saranno verità puramente relative alle idee, se le idee significate nelle premesse sieno o fantastiche, o false, o normali; e verità reali, quante volte elle siano secondo l'ordine de' fatti esterni. Questi sono i significati della parola – verità.

Il criterio poi della verità è la potenza di giudicare se le nostre idee siano o no secondo l'ordine dei fatti; se le conseguenze de' ragionamenti siano derivate dai fatti, e regolarmente dedotte.

La verità ha il consenso di molti, perchè è ve-

rità, e non è verità pel consenso di molti. Nelle cose dubbie, e probabili il vero criterio della verità non sarà il consentimento dei più, ma quello de' savii.

L'uomo ha abitualmente all'animo questi due giudizii: – io sono; sono le cose fuori. – Della verità reale di tali giudizii nessuno dubita, o dubiterà; e, benchè siano due verità derivate, si possono collocare nel novero delle verità fondamentali del sapere umano.

Verità pure fondamentali sono: – l'anima non è sempre in uno stato medesimo; non sono sempre le cose fuori –, e in brevi termini, – nell'anima, e nelle cose fuori succedono perenni mutamenti. Dei mutamenti, che avvengono nell'anima, ciascuno ha di continovo interno sentimento: dei mutamenti, che seguono fuori dell'anima, cioè nelle cose (tra le quali pongo altresì le membra del corpo umano), siamo certi per evidenza derivata.

I mutamenti che seguono nella nostra persona, e nei corpi esterni si denominano fatti. Giudicare che nella nostra persona, o nelle cose fuori sono le cause delle nostre sensazioni, e de' nostri sentimenti è – conoscere. – Questo nostro conoscere si estende al crescere di somiglianti giudizii. Quindi si comprende che la conoscenza, cui abbiamo de' corpi può ampliarsi a misura delle nostre osservazioni, cioè del nostro attendere ordinatamente ai fatti, ed a misura de' giudizii che a mano a mano veniamo associando alle idee, cui dinanzi avevamo. La cognizione dei corpi non si potrà mai dire perfetta:

a noi è dato solamente di salire di effetto in effetto, e arrivare ad un termine, che non si può trascendere: qui sta tutto l'umano sapere; perocchè l'intendere che cosa siano i corpi in sè, e che cosa siano in sè le qualità loro, ripeteremo ancora, è oltre le forze umane.

PARTE SECONDA.

DELLA VOLONTÀ.

SEZIONE PRIMA.

CAPO I.

DELLA VOLONTÀ.

L'uomo non è fatto solo per intendere; egli ha un altro stimolo continovo che lo punge: vorrebbe essere felice. Per ciò desidera, vuole, delibera, elegge; ed è felice o no, secondo che questi atti vengono o no secondati.

Simili atti, benchè di un ordine speciale, siccome appartengono all'anima, possono chiamarsi con nome comune idee o pensieri; presi collettivamente diconsi fenomeni della volontà.

La prima volta che l'uomo sente dolore, non avendo conoscenza alcuna, fa movimenti indeterminati, coi quali la natura sua è intesa a togliere esso dolore, o a conseguire il piacere. Ma poi che

l' esperienza lo ho istruito intorno le cagioni del suo dolore:

1.° Esso giudica che il dolore può essere allontanato (e dolore (intellettuale) è in lui anche la mancanza di un piacere goduto altre volte);

2.° Dopo quel giudizio, l' idea della cosa acconcia al buon fine si fa vivissima, e si genera nell' animo un subito commovimento, uno sforzo, pel quale si avvivano anche tutte le idee dei mezzi, i quali già furono conosciuti profittevoli.

Essere in uno stato penoso, e giudicare di potergli sostituire uno stato di piacere è – sentire bisogno.

Sentire poi vivissima la ricordanza dello stato piacevole che manca, e quella dei mezzi valevoli a conseguirlo con un commovimento interno diretto a questo fine è – desiderare o sentir desiderio.

Il desiderio è dunque necessario effetto del bisogno.

Quando l' uomo sente bisogno può volgere l' attenzione non solo all' idea della cosa piacente, ma all' idea altresì delle cose che in lui producono, o produssero dolore; e in questo caso egli tosto desidera o di allontanare, o di distruggere esse cose. Questa maniera di desiderio chiamasi – avversione.

L' uomo ehe desidera può sovente mettere ad effetto il suo desiderio; cioè operare per conseguire la cosa desiderata; e ciò avviene quando giudica, che a somigliante effetto non sono impedimenti.

Sentire un desiderio, giudicare che non sono im-

pedimenti a farlo contento, operare a tal fine è ciò, che domandasi – volere.

Il volere dunque o la volontà altro non è, se non la potenza di effettuare i nostri desiderii; i suoi atti chiamansi – volizioni.

Per l'attività dell'attendere nasce l'atto del volere, essendo che, quando o per le sensazioni, o per le idee piacevoli si genera il desiderio, o per le spiacevoli l'avversione, l'anima dirige le sue forze sugli organi del corpo, e compie quella operazione che è secondo il desiderio.

Gli atti del volere possono cagionarsi da moti istintivi, o da pochi, o da molti giudizii.

Effetti di moti istintivi, o di pochi giudizii sono sempre i voleri degli animali bruti, degl'infanti, e talvolta anco di quelli degli adulti. Nei primi periodi di nostra esistenza, nato il desiderio, tien dietro il volere, e per ciò la volontà è associata al desiderio.

Poi, entrata in esercizio la ragione, col crescere dell'età, il volere spesso procede da molte riflessioni; perocchè gli adulti prima di operare sono soliti di por mente, se le opere loro sono per tornar bene, o per nuocere, e se sono secondo certi fini, e di attendere eziandio ai mezzi valevoli a compierle; così dopo molte considerazioni si determinano, e vogliono.

Questa moltiplice riflessione chiamasi – deliberazione.

La potenza del deliberare è propria solo dell'uomo, e lui sublima sopra tutti gli animali, e lo rende

acconcio a combattere i naturali appetiti, ed a vincerli, e lo fa degno di premio o di castigo.

Il desiderio è passivo, attiva la volontà. Il desiderio sovente si manifesta per via di moti fisici, cui la sensibilità e l'organizzazione determinano. Come il desiderio è nato ben posso combatterlo con la volontà; ma, mentre nasce o muore, nè lo posso spegnere, nè animare.

Corre una somiglianza tra la ragione e la volontà: quella spesso corregge le illusioni dei sensi; questa, mossa dai sentimenti dell'attenenze, vuole, e ci conduce ad operare contro le nostre inclinazioni. In siffatto contrasto splende la virtù. Talora però la volontà non resiste ai naturali appetiti, o lievemente li modifica, e li sanziona, non sempre li rettifica, e ci svia dalla natura; la ragione similmente, dilungandosi dai fatti o volendo presumer troppo di sè, va per chimere smarrita.

La volontà ha parte ben molta quanto al corso de' pensieri, e a' movimenti del corpo. Arbitra di questi, può esporre il corpo all'azione degli obbietti esterni, i quali necessariamente produrran sensazioni, e le sensazioni allora saran – volontarie o imputabili: può raccorre altresì l'attenzione in un organo speciale, e per tal modo indebolire o annullare le impressioni fatte sugli altri organi.

La memoria e l'immaginazione talvolta dipendono da lei, e talvolta no: essa modifica le leggi dello associar le idee, e opera pur sull'ordine di quelle, cui riproduce la memoria.

Può la volontà determinarsi a considerare que-

sta o quell' idea, richiamare una tal reminiscenza anzi che una tal altra, volgere l' attenzione piuttosto all' una che all' altra fra le moltiplici attenenze che hanno fra loro : quindi può riguardarsi quale signora delle volizioni, de' giudizii e de' raziocinii, e come colei che dispone dell' acquisto delle nostre conoscenze.

La volontà opera anco al di fuori, governando i moti del corpo. I movimenti generati di tale maniera diconsi – volontarii ; come, ad esempio, la locomozione, ecc.

Hanvi poi taluni moti delle membra, che avvengono in noi senza che lo sappiamo ; altri cui avvisiamo, ma non possiam determinare ; e ben altri che seguono pur nostro malgrado ; tali sono i movimenti nell'esercizio della vita vegetativa, che si denominan – vitali, meccanici, involontarii. In molti la volontà non può nulla ; di altri può tardare, accelerare, o sospender talvolta per poco l' esercizio ; come suol avvenire nella respirazione, nel versamento delle orine, ecc. I movimenti delle passioni son da porre tra questi.

La facoltà di muoversi è guardata qual effetto della volontà. Gli organi del movimento distinguonsi in attivi e passivi. Attivi sono i muscoli ; passivi le ossa, e qualsiasi altra parte che serva ad articolarle.

Le ossa, ricevendo l' azione loro dai muscoli, hansi a considerare siccome leve inerti. I muscoli sono fasci fibrosi, più o men rossi nell' uomo, di diversa lunghezza, larghezza, figura, e posizione. Ogni fascio

componsi di molti altri più piccioli, involti in una guaina cellulare, simile a quella che investe il corpo del muscolo. Ne'muscoli van diramandosi vasi, e nervi in copia. Le parti più notevoli dei muscoli sono il corpo, e l'estremità loro, dette tendini. Per questi stanno attaccati all'ossa, alle cartilagini e alla pelle.

Dovendosi suscitare i moti volontarii, i muscoli sotto l' arbitrio della volontà si contraggono, e, a un tempo, i loro antagonisti si protendono, e da sì fatta contrazione e distendimento procede il moto.

Allorchè la volontà determina il movimento, mette in azione la midolla allungata e lo spinale, e con queste i nervi che vi hanno origine. Una cotale azione dai nervi vien comunicata ai muscoli, in cui quelli vanno ad inserirsi, e per simil guisa avviene la contrazione e il muoversi.

CAPO II.

DEL LIBERO ARBITRIO.

Quando una forza esterna non ci costrigne siamo liberi, e sì fatta libertà noi abbiamo in comune coi bruti. Ma l'uomo gode altresì di una libertà tutta propria, la quale egli addimostra, perchè non vi ha forza interna che lo determini. Questa potenza dicesi – libero arbitrio –. Per essa, posto ogni requisito per fare, e' può agire, o no, operare una cosa od astenersene. Condillac definisce di tal modo la libertà: – il potere di far quello che non si fa, o di non far quello cui facciamo.

L'intimo sentimento ne fa testimonio, che noi siamo arbitri de' nostri voleri: l'esistenza della libertà nell'uomo è un fatto primitivo di coscienza, indubitabile. Infatti quando mi si offre un oggetto, sento, come dipenda interamente da me;

1.° Esaminare o no le ragioni, onde meriti di essere abbracciato o rimosso;

2.° Determinarmi ad abbracciarlo o rigettarlo;

3.° Sospendere l'adempimento della determinazione fatta, e per quanto tempo mi è in grado;

4.° Cambiarla anco del tutto, ed appigliarmi al partito contrario.

Ma la volontà determinandosi liberamente nol fa senza ragione; perocchè ella sceglie dopo aver pesati i rapporti; cioè a causa di un giudizio precedente, il quale chiamasi – giudizio pratico, o motivo. Ciò nondimeno la volontà non è costretta di seguir necessariamente un tale giudizio. Noi siam liberi sempre, perocchè sentiamo di poter eleggere il contrario, e rivocare di nuovo, se ne piace, il nostro proposito. Oltre a che l'attenzione è in nostra podestà, e volgendola ora a queste, or a quelle idee, e sentendo con ciò nuovi rapporti, ci è dato ogni ora di modificare le deliberazioni della volontà, e aggiugner per tal modo valore più all'uno che all'altro motivo.

La voce della coscienza dunque ne attesta, che l'uomo è libero ne'propri voleri; le idee della virtù e del vizio, de' premii e delle pene il confermano: gli uomini di ogni tempo, luogo, e condizione e lo hanno creduto, e lo credono.

SEZIONE SECONDA.

CAPO I.

DEI PRODOTTI DELLE FACOLTÀ AFFETTIVE.

Si è veduto come l'anima, operando per le sue facoltà sopra i materiali primi primi, forniti dai sensi e dalla coscienza, formi ogni maniera d'idee; ora conosceremo i prodotti del desiderio e del volere, i quali costituiscono le potenze affettive dell'uomo.

Già si disse, che il piacere e il dolore sono sentimenti semplici, cui ciascuno scerne per esperienza propria, e che per ciò non possono definirsi. Hanvi piaceri e dolori di tre maniere; fisici, intellettuali, e morali. I fisici provengono dalle impressioni che i corpi fanno su noi; gl'intellettuali dall'esercizio delle potenze dell'intelletto; i morali dallo esercizio delle facoltà affettive. Un odore soave, una verità discoperta, un tratto di cordiale amicizia ne prestan l'esempio dei tre ordini indicati. Chi suol dividere i piaceri e i dolori in fisici, e morali comprende nella seconda classe anco quelli, cui denominammo intellettivi.

Nel piacere l'io, per così dire, si espande, nel dolore restrignesi in sè.

Par probabile, nella vita umana avervi equa proporzione tra i piaceri, e i dolori. Il desiderio di vivere che mai non ci lascia; le facoltà e i bisogni che si

corrispondono in ogni animante; e la gran legge dell'equilibrio, la quale governa i fenomeni tutti della natura, sono argomenti bastevoli a sostenere così fatta opinione.

Tutto ciò che ha forza di produrre o di accrescere in noi il piacere, oppure di diminuire o di togliere il dolore dicesi – bene –. Per contrario tutto che basta a produrre o a crescere in noi qualsiasi dolore dicesi – male –. Spesso chiamiamo bene altresì quello, che ne genera un altro bene, o ci dilunga un male; mentre chiamiam male, all' opposto, quanto partorisce altro male, o ci priva di alcun bene. Vien denominata pur bene, o male la stessa sensazione piacevole, o dolorosa.

I beni (come i piaceri) sono fisici, e morali; secondo che tornano acconci a procacciarne piaceri dell'uno, o dell' altro ordine; ovvero ad allontanarci dolori corrispondenti. Hanvi eziandio e beni reali, ed apparenti; e assoluti e relativi: lo stesso intendasi quanto ai mali.

I beni mortali son limitati, e misti d'imperfezioni, nè però ci appagano. Quindi è che l'intelletto umano, astraendo dai beni i termini ed ogni imperfezione, creasi l'idea di un bene infinito, assoluto e perfettissimo; ideale del sommo bene, concepimento della ragione.

Le umane operazioni poi diconsi buone, o male secondo che sono conformi, o disformi alla legge del dovere.

CAPO II.

DE' SENTIMENTI.

La parola sentimento significa qualunque atto delle facoltà affettive, e le si contrappone il vocabolo idea, il quale vale a significare gli atti dell'intelletto. E per ciò sarà un sentimento, ad esempio, l'amicizia, il caro spettacolo della bellezza, ecc.

Si distinsero i sentimenti in estetici, fisici o naturali, morali, religiosi, ecc.

In chi è animato da qualsiasi sentimento vedi disposizione ad operare; anzi e' sovente opera in virtù di quel sentimento medesimo; per la qual cosa i sentimenti furon denominati – principii attivi di azione.

I sentimenti più semplici e primi primi vanno innanzi a qualunque sperienza, son generati per gli stimoli dell'interna sensibilità, accompagnano al loro svilupparsi gli organi del corpo, e sono la significazione dei nostri fisici bisogni. Sentimenti di tal sorta diconsi – istinti o sentimenti istintivi, – da en-stingein, dentro pungere.

Oltre agl'istinti prodotti dall'interna sensibilità, conviene ricordare pur quegli atti, onde naturalmente provvediamo alla nostra conservazione; come, ad esempio, il riprender l'equilibrio in sul punto di cadere, chiudere gli occhi, s'altri minaccia offenderli, la tendenza ad imitare, e talune azioni divenute quasi ingenite per l'abitudine.

La nota, onde, in generale, si scernono gl' istinti, sta in ciò; ch'e'sono un impulso naturale e cieco, il quale ci spigne ad operare senza prefisso termine, senza deliberazione, e spessissimo senza idea veruna di quello cui facciamo.

Gli appetiti entran essi pure in quest'ordine di sentimenti; ed ecco di qual modo si possono avvisare.

1.° Traggon cagione dal corpo, e l'uomo gli ha in comune con gli altri animali;

2.° Ripetonsi a tempi certi;

3.° Vengono accompagnati da una sensazione penosa, più o men forte, secondo la vivezza dell'appetito.

Di simil genere sono la fame, la sete e l'amor sensuale: i due primi hanno per fine il conservar l'individuo, l'altro il propagare la specie, cui natura confidò all' istinto. Ciascun uomo è forzato di compiacere ai primi per non perdere la propria esistenza; così non avviene in risguardo all' altro. Questi appetiti nascono in noi prima, che si conoscano oggetti idonei a soddisfarli.

Hanvi altresì degli appetiti fattizii; siccome, ad esempio, quello de' liquori fermentati, del tabacco, dell'oppio, ecc., i quali sorgono in noi dopo conoscenze acquisite. Eglino si fanno talvolta più imperiosi che gli appetiti naturali.

Gli appetiti o sentimenti istintivi chiamansi – principii animali di azione –, perchè sono comuni all' uomo e ai bruti. E tali sono ancora i desiderii, e le affezioni. I primi riguardano le cose, l'altre le persone.

I desiderii differiscono dagli appetiti in ciò, ch' e' non nascono del corpo, e non sono periodici.

Il desiderio e l'avversione hanno una causa nella dispostezza che gli animali portano da natura. Ma le diverse indoli de' bruti si manifestano in tutte le generazioni, l'uomo solamente fra gli animali (come colui che può, deliberando, contrapporsi all'istinto) si mostra di tempo in tempo alquanto dissimile da quello che fu; nulladimeno sonvi sempre in lui certe qualità che per nessuna vicenda di tempo vanno soggette a mutamento. In tutte le età, in tutti i climi, in tutti i governi gli uomini si veggono inclinati a desiderare talune cose, e ad avere in avversione talune altre. Questi moti dell'animo, che hanno radice nella natura degli organi corporali, sono il principio delle affezioni e delle passioni.

La prima delle naturali inclinazioni si è quella, per la quale gli uomini sono spinti a vivere insieme, e quindi a sentir piacere del piacere altrui, e dolore dell'altrui dolore. Il primo di cotali sentimenti si denomina – simpatia –, compassione – il secondo. Queste affezioni sono il principio delle domestiche e delle civili virtù.

L' uomo, che desidera, giudica spesso, che al conseguimento del suo desiderio sono pochi e superabili ostacoli; lo stato piacevole di costui si denomina – speranza –: sperare vale quanto desiderare alcun che, giudicando pochi e superabili gli ostacoli al conseguimento del desiderio.

Così chi ha in avversione, spesso giudica con do-

lore, che possa sopravvenirgli alcun male. Questo stato è – timore: e timore è pur anco lo stato di chi desidera, e giudica che al conseguimento del desiderio sono molti e difficili ostacoli. Presso alla speranza sta sempre il timore, e presso il timore la speranza; perciocchè quelli che sperano non sono certi dell'effetto sperato, e quelli che temono dell'effetto temuto: per ciò avviene, che gli amanti, gli ambiziosi, gli avari passano agevolmente dall'una all'altra di queste affezioni.

Dalla speranza, e dal timore si viene alla certezza del bene sperato, o del male temuto; quindi procedono due differenti affezioni. L'una è un sentimento piacevole, che si domanda – allegrezza –, e che si manifesta col riso e con altri segni esterni, e secondo i suoi gradi e modi piglia nome o di – letizia – o di – gaudio – o di – tripudio.

Alla certezza del male presente vien dietro quello spiacevole sentimento, che si chiama – tristezza –, il quale, secondo i suoi gradi e modi, prende nome di – malinconia, o di – affanno, o di – disperazione.

Quella avversione poi, la quale, generandosi per lo sopravvenire di alcun evento che si opponga ai nostri desiderii, con improvviso impeto occupa le potenze dell'anima, ed apparisce nel volto con segni che in altrui mettono timore, è denominata – ira –. A questa, direi quasi, ebbrezza dell'animo vien seguace il desiderio della vendetta, quante volte il male non meritato ci provenga per deliberazione di alcuno.

Il desiderio e l'avversione spesso si fanno abituali, ed allora prendono il nome di – passioni.

L'abito di desiderare ardentemente le cose piacenti (e il loro ben essere, se sono animate) viene con nome generale chiamato – amore –. Si amano le ricchezze, i comodi della vita, ecc., gli animali, gli uomini.

L'amore prende diversi nomi secondo le cose, alle quali è volto, e secondo i suoi gradi.

L'amore alla utilità propria dicesi – amor proprio –, e quante volte sia senza la considerazione all'utile altrui, è amor vizioso, che per alcuni è detto – egoismo –; e questo diventa o – superbia –, o – vanità –, secondo i giudizii diversi, ai quali si accompagna. L'amore che muove dall'istinto, e che intende alla propagazione della specie, è detto – amor sensuale –, e – libidine – diventando eccessivo ed illegittimo. L'amore ch'è generato dalle qualità piacenti della persona e dell'animo altrui, senza altra obliqua cagione di utilità, si appella – amicizia –. L'amore smoderato delle ricchezze ha nome di – avarizia –, quello, similmente smoderato, alle dignità e agli onori – ambizione –: ma temperato, e congiunto al desiderio del bene comune è – modestia.

L'abituata avversione alle cose, agli animali, agli uomini dicesi – odio –, la quale passione prende pur essa, secondo i suoi gradi e secondo le cose, a cui è rivolta, nomi diversi.

L'avversione che l'uomo sente delle prosperità, e degli onori negli uomini indegni dicesi – disde-

gno –, ed è sentimento proprio degli uomini buoni, e che giudicano rettamente; ma, quando essa sia intorno le altrui prosperità e gli onori meritati, e con desiderio di averli nella nostra persona, prende nome d'– invidia –, ch' è passione abbominevole. Quando l' avversione abituale non abbia le due condizioni che le danno le qualità del disdegno, o dell' invidia, ritiene il nome generale di odio.

Le affezioni o le passioni, perturbando l'animo, impediscono spesso le deliberazioni, talchè sovente noi operiamo, sebbene istruiti intorno ciò che conviene o disconviene, contro il decoro e la giustizia, onde quel detto: – veggo il migliore, ed al peggior m' appiglio; e così le passioni, vincendo di frequente i più ragionevoli motivi, ci spingono a fare contra i consigli della prudenza. Ma non sempre però avviene, che l' uomo non possa richiamare alla mente diverse idee, e considerare la convenienza o disconvenienza delle opere, contrapporre le proprie considerazioni alle voglie malnate, e quindi determinarsi al bene.

Le considerazioni poi, dalle quali dipende l' atto deliberato, riescono a buono o a mal fine secondo la qualità e la quantità delle idee, di che l' uomo è fornito; e perciò manifeste appariscono le utilità che dalla sapienza, e i danni che dall'ignoranza e dall' errore provengono ai popoli.

Le sensazioni interne son una fra le principali cagioni, per cui gli uomini piuttosto ad un affetto che ad un altro sono inchinevoli. Alcuni per la diversità, ch' è nella conformazione de'loro visceri e

di altri organi, hanno interne sensazioni o piacevoli o moleste, e quindi sono poi dediti o all' allegrezza o alla malinconia, all' ira o alla mansuetudine, all' ardire, alla speranza o al timore, alla compassione o alla ferocia, alla temperanza o alla libidine od alla gola; dai quali primarii affetti scaturiscono altri moltissimi.

Ma siccome queste sensazioni interne mutano qualità secondo gli stati diversi degli organi corporali, e siccome questi organi mutano stato nelle diverse età dell'uomo, sì avviene, che diverse siano nell' infanzia, nella pubertà, nell' adolescenza, nella virilità, nella vecchiezza le inclinazioni, e gli affetti; per questa stessa cagione è sì gran differenza tra l' indole dell' uomo, e quella della donna.

Lungo sarebbe a dire in quanti modi le diverse affezioni colorino le idee, e le trasfigurino. Io accennerò solamente che agli occhi dell' uomo melanconico gli oggetti perdono della loro naturale bellezza; a quelli dell' uomo allegro le cose più triste acquistano vaghezza e leggiadria; all' adirato pare che ogni cosa sia degna di biasimo e di disprezzo. Anche i piaceri e i dolori intellettuali, che nascono pure dal confronto delle idee, producono effetti somiglianti a quelli dei piaceri e de' dolori corporali, e, risvegliando affetti diversi, attribuiscono alle cose qualità ch' esse non hanno. Gli amanti non si avveggono dei difetti delle donne loro; gl' inventori di qualche verità, presi dall' amore delle loro dottrine, veggono nella natura tutto ciò che desideran di vedere.

Quando la passione risulta da un unico concitamento dicesi semplice, benchè più obbietti o cause concorrano a produrla. Ma spesso addiviene che una passione sia composta, cioè consti di commovimenti diversi. L'amore del sapere, della patria, della gloria possono congiunti incitare nobile ingegno. Allorchè le passioni intendono a un fine, è nel lor procedere unità; se colleghinsi passioni per sè insociabili, nasce dentro noi tale un commovimento che lacera l'anima. Virgilio ne porge un esempio in Enea, il quale forza è sacrifichi l'amore per Didone ai voleri di Giove.

Considerate le passioni quanto agli effetti, cui producono negli organi corporali, dividonsi in debilitanti, spasmodiche, ed espansive. Le prime fan cadere in una certa debolezza e le deliberazioni dell'animo, e i moti della vita; come la tristezza, il timore, la gelosia, l'invidia; le seconde destan forte perturbamento nell'animo e nel corpo; quale la collera, il terrore; le altre finalmente traggono, a così dire, l'individuo fuori di sè; siccome, la gioia, l'orgoglio e somiglianti.

Le passioni prestan forma speziale al corpo, e massime al volto; e però l'avaro, il superbo, il voluttuoso hanno sembianza tutta propria.

Essendo l'uomo sottoposto a sensazioni e bisogni, non può non avere desiderii e passioni; e per ciò queste sono in lui da natura. Quindi è, che dove, infrenandole, le indirizziamo al fine, cui la natura le ha destinate, saranno buone; diverran malvagie, se avvenga il contrario. Infatti in quella

guisa che il moto genera tutti i fenomeni del mondo della materia, talchè senza di lui non avrebbonvi nè giorni, nè notti, nè stagioni, e la natura sarebbe silenzio e deserto; così le passioni agitano il mondo morale, e senza di loro non vi sarebbero arti, nè commercii, nè scienza veruna. Ma, non altrimenti che il moto violento e disordinato reca distruzione sulla terra, le passioni cieche e tumultuose ritorcono l'uomo dalla verità, e lo fanno capace del delitto.

DELLA MEMORIA, E DELL'IMMAGINATIVA.

Parliamo in ultimo di queste due potenze dell'anima, perocchè ciascuna di loro opera sui prodotti delle facoltà prima enunciate.

Per lo attendere avviene in noi l'associazion delle reminiscenze, l'astrazione, la formazione delle idee, e per gran parte anco il loro associarsi. Per esso altresì gli organi del corpo volgonsi verso le cose che generan le sensazioni; e sovente per cagion sua si destan le reminiscenze e le idee.

Vi ha per ciò attenenza tra l'attenzione e la memoria; infatti, ove quella manchi, vien meno eziandio la rimembranza. L'attenzione forte imprime nell'animo le percezioni particolari di una percezione complessa, le quali per questo si collegan di modo, che, al riprodursene una, tutte l'altre pur si risvegliano nel medesimo ordine.

Laonde segue, che la mente umana abbia presenti le percezioni passate, allorchè non ha dinanzi

gli obbietti che lo produssero. Simili percezioni o idee diconsi rimembranze e ricordanze, o anche fantasimi. Ma tàli prodotti suppongono una facoltà nell' anima; e questa si è quella che si denomina – facoltà memorativa o memoria.

Mercè di essa non rammentiamo solo le sensazioni, ma pur l' altre modificazioni dell' io; siccome, giudizii, raziocinii, voleri, e talvolta la rimembranza medesima. Nondimeno la rimembranza del volere è ben dal volere diversa; nè sempre ricordiamo un raziocinio in tutte le sue parti, risvegliandosi d' ordinario non altro che il sentimento di averlo fatto.

Le cause dello associare sono: 1° la somiglianza delle cose, e dei concetti; 2° l' analogia; 3° i contrapposti; 4° la vicinanza di tempi e di luoghi; 5° le relazioni di cause e di effetti, di mezzi e di fine, di premesse e di conseguenze. Di breve, qualunque attenenza sia fra le cose può formar nella mente un legame fra le loro idee; oltre a che hanvi eziandio i rapporti nati per le associazioni stabilite tra le idee e le parole.

Le leggi di associazione sono per lo più fatali; pure la volontà ha forza di modificarle, governando l' andamento de' pensieri. Perocchè le idee associate sono da riguardare quali parti di un tutto, la legge di associazione può esprimersi, in generale, di questo modo: – la percezione passata complessa ritorna intera alla mente, quantunque volte se ne susciti una parte. – E qui è da notare come nell' associazione delle idee colleghinsi a una parte di esse

anco giudizii, raziocinii, passioni, ecc.; e in simil caso per idea intenderemo qualsiasi prodotto delle nostre facoltà.

La memoria talvolta è passiva; e ciò avviene quando le ricordanze svegliansi di per sè; talvolta è attiva; lo che accade, dove volontariamente le richiamiamo. Questo si consegue, quasi sempre, col ridestare le idee associate.

Ben sovente all'offerirsi di un'idea ci rimembra averla altre volte avuta; ma talora ciò non avvisiamo, e ci sembra al tutto nuova. Nel primo fatto la ricordanza può dirsi – reminiscenza, e l'atto, per cui l'anima giudica dell'identità tra la percezione attuale e la passata, – riconoscimento. Qui un giudizio si lega alla ricordanza; e così è pure se, rammentandoci di un dato avvenimento, lo riportiamo a un cotal punto del tempo passato. Talune volte una percezione, cui avemmo, non riconosciuta e reputata nuova, se torneran alla mente le percezioni che le si associarono, la ravviseremo.

Corre divario fra lo sdimenticare una cosa, e non ricordarsene. Diciamo aver dimenticata taluna cosa, dove siam certi che in altro tempo fu da noi percepita; e di non ricordarsene, allorchè non sappiamo se fu obbietto de' nostri pensieri. Talvolta pure ricordiamo l'idea, ma n'uscì di mente il vocabolo, ond'essa suolsi esprimere. Per lo che si fece distinzione fra la memoria delle cose e quella delle parole.

Le sensazioni visuali, e le uditive vengono nell'animo più agevolmente di ogni altra, perciocchè l'udito

è aiutato dal ritmo e dall' armonia, non che dall' attenzione prestata nell' apprendere il linguaggio; la vista, perchè può protrarre a grado nostro le impressioni cui riceve. Ciò non ostante un' educazione speziale accurata può far sì, che pur le sensazioni venuteci per gli altri sensi, e massime pel tatto, si risveglino con uguale facilità.

Per lo più la rimembranza (qual già si osservò) è meno forte della sensazione.

Nell' esercizio della memoria l' anima dipende dallo stato del cervello. In fatti, ove questo si sconcerti, anco la memoria s' indebolisce o si perde. È mistero come il cervello giovi alla mente nel riprodursi delle idee.

La potenza di sentire è alcun poco diversa ne' diversi individui; chè non possono nascere gli stessi effetti, se non allora quando i modificanti e i modificabili sono perfettamente uguali. I corpi umani (modificabili) non sono tutti identicamente organizzati, e per ciò, dati gli stessi modificanti, le sensazioni che per essi vengono generate in diversi individui non possono essere precisamente le stesse.

Il medesimo avviene delle reminiscenze; perciocchè elle sono relative alle sensazioni, e perciocchè l' esperienza ci mostra, che in tutti gl' individui non ha la medesima potenza di ritenerle con la stessa vivacità, e per lo stesso spazio di tempo, e di rinnovarle a un modo; anzi l' esperienza ci prova, che, per l' isvariata conformazione de' cervelli, e fors' anco per quella degli altri organi operanti nel cervello, ogni individuo è diversamente disposto ai piaceri.

Taluni amano fruire di certe sensazioni, taluni d'altre; e questo fa che le reminiscenze delle cose piacenti imprimansi per diversa guisa secondo la forza del piacere avuto. Un cotal uomo avrà molta attitudine a mantenere la reminiscenza de' suoni, un cotal altro a mantener quella de' colori, ecc. Chi facile ricorderà le parole in certi ordini disposte; chi le immagini delle cose; chi le idee astratte, e i principii generali e i ragionamenti.

Si suol dire per lo più che uomo fornito di gran memoria sia colui, che sa ripetere punto per punto le cose lette, o che di molti casi particolari si rammenta; e si dice poi che quegli, il quale molto e di molte cose ragiona, e non ha la detta potenza, è uomo di poca memoria: ma è da considerare che se il detto uomo non fosse fornito di grande memoria; nè molto, nè di molte cose ragionerebbe; perciocchè il molto ragionare dipende dai molti principii generali, e dalle molte verità dedotte, sulle quali i nuovi ragionamenti si fondano. Un sì fatto uomo non ha quella memoria che conserva minuziosamente i fatti particolari, molte parole in particolari modi ordinate; ma si ha quella, ch'è la più utile di tutte l'altre.

L'immaginazione è la potenza di risvegliare in modo vivissimo le idee delle cose sensibili, e le reminiscenze de' gagliardi effetti; la fantasia è l'attitudine a collegare le immaginate cose in nuovi e verisimili modi, e di raccoglierle sotto forma variata, una ed acconcia a destare o maraviglia, o timore, o compassione, o giocondità.

L'immaginazione per ciò e la fantasia sono l'anima delle arti belle, e dobbiam loro i piaceri che queste ne danno.

Per mezzo dell'immaginazione l'uomo si stende nell'avvenire, prevede i beni cui può ottenere, dipinge al vivo le loro qualità, ne accresce o compone a suo grado il pregio, e gode anzi tempo di dolcezze più esquisite di quelle, cui prestano i beni presenti.

Ma dove si lasci troppo libero freno allo immaginare, e' può farsi cagione d'infelicità. Per esso i mali, che ci affliggono, crescono a dismisura, si esaltano que' temuti, se ne crean senza perchè, che gittanci nella disperazione. L'uomo, privato dell'immaginativa, sol proverebbe i mali effettivi, che pur sarebbon men gravi. L'immaginazione al fine ha virtù anche sullo stato fisico dell'uomo.

CONCLUSIONE.

Le proprietà dell'anima, tutte quante, sono in tutti gli uomini, ma non già nello stesso modo e nello stesso grado. Le diversità sono da natura, ma parte ancora si generano per l'azione delle cose esterne sugli animi, o per l'esercizio in che vengono poste diversamente le dette potenze.

L'esperienza ci fa manifesto, che l'intelletto e il costume procedono da due cagioni: dalle disposizioni organiche, che sono il modificabile, e dalla educazione, cioè da tutte le cagioni modificanti. La na-

tura crea le disposizioni, e le cause esteri sviluppano e le consolidano, e talvolta ancora, troppo! le assopiscono, o spengono.

PROPRIETÀ DELL'ANIMA	INTELLETTO.	passive.	Il sentire – l'avere reminiscenze – l'avere il sentimento di quello e di queste;
		attive. .	L'attendere – il confrontare – il potere di associare le reminiscenze semplici e le idee;
		passive.	Di distinguere, per mezzo di confronti, i modi dell'anima, che hanno le loro cagioni principali in noi, da quelli che le hanno fuori di noi; cioè distinguere il me dal non me; primo grado del nostro conoscere;
		attive. .	Di comporre le idee individuali, e le generali, e i generali principii –; di concatenare i giudizii in sillogismi, e i sillogismi in ragionamenti;
	VOLONTÀ.	passive.	Di sentire (oltre i piaceri e i dolori corporali) i piaceri e i dolori intellettuali, e i bisogni di ogni maniera;
		attive. .	Di desiderare – di sperare – di temere – di deliberare – di volere.

(Queste ultime sono pure proprietà intellettuali, benchè comunemente si comprendano sotto il vocabolo di – volontà).

L'anima, nel solo sistema, onde vien conceduto alla filosofia di considerarla, trae i primi elementi di ogni suo fatto dai sensi, con che sta unita: e'sonle a un tempo fonte unica di errori e di verace sapienza. Delle percezioni, cui ha per essi, il più trapassa lievemente, non si mostra che per disparire, nè lascia orma dopo sè. Le altre, per contrario, fanno impression forte, ciascuna intende a tenere l'anima tutta, e, come tacciono i sensi, elle restan tuttavia nella memoria.

materia della Fisica, della Chimica, ecc., le altre costituiscono quelle nozioni astratte, a cui dan opera la Morale e la Metafisica. Indarno sarebbe ogni sforzo per trovare altra forma d'idee: i filosofi che vi si cimentarono fecer null'altro che abusar le parole.

DELL' ESISTENZA DELL' ANIMA, E DELLA SUA IMMORTALITÀ.

A quello stesso modo, ch'io posso volgere l'attenzione alle cose che mi stanno d'intorno, la posso rivolgere eziandio a quanto avviene dentro di me; e così ho la coscienza che le sensazioni e le reminiscenze e il giudizio sono in me, e non altrove: conosco, che se una delle sensazioni o reminiscenze o idee, per le quali si genera il giudizio, fosse in un individuo, e l'altra in un altro, il rapporto loro non potrebbe essere sentito. Laonde è manifesto, che le sensazioni, le reminiscenze semplici e le idee, per le quali si genera il sentimento di rapporto, trovansi in un individuo. Ma i corpi non son veramente individui, perocchè composti di molte parti; dunque è forza ch'esso sentimento si generi in un essere non moltiplice, e questo essere è l'anima, della quale conosciamo l'esistenza e non la natura. La conclusione, a cui siamo venuti, dipende dall'unità del giudizio, la quale è un fatto evidente; dunque non si può dubitare che l'esperienza non ci somministri la prova dell'esistere dell'anima; quindi è che a torto la filosofia sperimentale viene incolpata di materialismo. Essa ci pone dinanzi un fatto, del quale siamo più certi, che dei fatti esterni.

L' anima dunque è quell' unico essere che sente, che rammemora, che percepisce, che paragona. Sia che ella conosca l' immediata cagione de' modi suoi dall' esterne cose, sia che la conosca in sè medesima, essa è sempre quella che ha tali conoscenze. L' odore, il sapore, ecc. sono modi suoi, le idee di ogni sorta, le passioni, i voleri; e di tutte queste cose ella sola giudica siccome essere indivisibile.

I sensi esterni le apportano le sensazioni, ed ella è che le confronta, e ne giudica. Per operazione del cervello le si presentano colle idee d' ogni maniera anche quelle che si riferiscono alle affezioni di lei, ed ella è similmente che le confronta, e ne giudica. I sensi esterni, come l' interno organismo del cervello, sono mezzi al sentire, non esseri senzienti.

Ogni corpo che vive risulta dall'unione di moltissime particelle tendenti a produrre un determinato effetto. Fintanto che cotal tendenza dura, il corpo ha vita; com' ella manchi, il corpo cessa di essere uno, e le particelle prendono direzioni diverse per formare altri corpi: questo è morire. Da ciò si ritrae, che non può esser morte dove non è unione di parti: dunque l' anima non è soggetta a morte. Oltre a che niuno crederà mai che l' anima, la quale è la miglior parte di noi, e tanto più pregevole del corpo, ritorni al nulla, mentre nè pure un atomo della materia in tutto l' universo da che fu creato si annichilò, e solamente muta figura, e si trasforma in mille guise. Dunque ne procede, che, pei principii somministratigli dalla esperienza, l'uomo non può dubitare non essere in lui un'anima immortale.

L' anima unita al corpo fu sottoposta ad alcune leggi, dalle quali andrà disciolta subito che dal terreno carcere sarà liberata. È provato, per ragionamento dedotto dai fatti, che l'anima è semplice, e che quindi immortalmente esisterà. Ciò che esiste ha modi: l' anima avrà dunque suoi modi, sua attività, suoi sentimenti relativi ad una vita spirituale, com' ebbe modi relativi alla vita sua in compagnia del corpo. Ma quali saranno que'modi? Qui la mente nostra, chiusa fra angusti limiti, si arresta.

Giudizio (Pro

ia

Im

)ISPOSI

l'osserv

re e per be

ti dalla n

li per ag

)ISPOSIZIO

odo viziano gli organi:

l' osservazione dili

re e per bene imitare

rti dalla natura e dal

li per agevolarsi la s

E.

MEZZI ONDE AVANZARE LE INTELLI

Carpal sce.

rrori.

l'azion

articola

Or

Pe

INTELLIGEN

rrori.

d' azione.

ti.

articolato. G

Leggi politiche.
Civili.
Criminali.

Oratoria.
Poetica.

udenza.

SPIEGAZIONE DELL' ALBERO.

L'albero divide lo scibile in due rami - cose, e uomo -, e mostra le relazioni che le scienze hanno colle arti, e le arti con l'umana felicità. - Nel primo ramo sono la matematica, e la fisica; nell' altro la metafisica, e la morale. - Utile è la scienza de' corpi perchè da questa dipende il perfezionarsi delle arti meccaniche, e de' mestieri tutti; non meno utile è quella che riguarda l' uomo; perciocchè per essa si perfezionano le arti, onde si genera la giustizia, l' onesto costume, la sicurezza, e la letizia della civile compagnia. - Nel conseguimento di questi due fini consiste la felicità pubblica. - Al primo di essi sono necessarie le arti meccaniche e i mestieri; al secondo le arti liberali.

(1) *Matematica* - Ha per fine la misura della quantità considerata in differenti maniere, o nello spazio, o nelle forze che danno moto ai corpi, ecc., ed è tra le scienze la più astratta.

(2) *Aritmetica* - L' estensione, la durata, il moto, e le altre modificazioni tutte dei corpi sono suscettive d' aumento, e di diminuzione, e per valutare le diverse quantità, e i diversi rapporti di esse era necessario un mezzo, questo è l' Aritmetica. La quale propone di trovare la breve espressione di un rapporto unico, che riaulta dal confronto di molti. Le differenti maniere di confrontare le quantità numeriche si denominano - regole aritmetiche.

(3) *Algebra* - Avendo gli uomini posto mente alle regole dette sopra si avvidero essere fra esse dei rapporti molto generali, che ai potevano esprimere in una maniera più generale di quella, che si esprimono con le cifre arabiche, ed a tal fine si valsero delle lettere dell' alfabeto, colle quali indicarono indeterminatamente le quantità numeriche, accennandone solo i rapporti più generali. Questa aritmetica, fatta così generale, fu detta Algebra.

(4) *Geometria* - Dopo l' Aritmetica, che è la più generale di tutte le scienze, viene la Geometria, che suppone l' Aritmetica avanti di sè. È divisa in elementare, e trascendentale. L' elementare è intorno le superficie, ed i solidi; la trascendentale insegna le teoriche delle curve.

(5) *Matematiche miste* – Quelle, che, oltre le qualità universali, ne considerano ne' corpi altro meno generali, come sono gli stati di solidità, di liquido, di aeriforme, di colore, di suono, ed altri; perciò queste scienze prendono il nome di Matematiche miste, come quelle che si collegano strettamente alla Fisica.

(6) *Meccanica* – La prima delle Matematiche miste, per la quale si deducono, col sussidio dell'Aritmetica, e della Geometria, le leggi dell'equilibrio, e del moto de' solidi, e de' fluidi. Da essa si diramano la Statica (che si divide in Statica propriamente chiamata, ed in Idrostatica), e la Dinamica (che pur si divide in Dinamica, in Balistica, in Idrodinamica), che contiene l'Idraulica, e la Nautica.

(7) *Astronomia* – Tra le scienze matematiche la più sublime, che, sussidiata dall'Aritmetica, e dalla Geometria, determina con maravigliosa precisione la distanza, i movimenti più complicati dei corpi celesti, e le forze per le quali tali movimenti sono prodotti, ed alterati.

(8) *Cosmografia* – Misura la superficie terrestre, e dà conto dell'ordine dell'universo.

(9) *Cronologia* – Stabilisce l'epoche più remote dei tempi. – Questa, e l'antecedente sono ramificazioni dell'Astronomia, e della Gnomonica.

(10) *Gnomonica* – Dà le regole per la costruzione degli orologi solari.

(11) *Ottica* – Oltre la teorica intorno i colori, ci mostra (sotto il nome di Diottrica) la proprietà de' cristalli concavi, e de' convessi, e (sotto quello di Cattotrica) la proprietà degli specchi.

(12) *Acustica* – Calcola le cagioni del suono nelle vibrazioni delle fibre sonore, e ne ammaestra intorno le leggi della melodia, e dell'armonia, e spiega i fenomeni della ripercussione della voce.

(13) *Fisica* – Scienza, che ha per obbietto le proprietà intrinseche de' corpi e dei fenomeni che risultano dalle loro azioni reciproche.

(14) *Chimica* – La prima delle scienze fisiche, la quale scomponendo i corpi minerali, i vegetabili, e gli animali, ne indaga gli elementi o corpi semplici, ed osserva le leggi onde egli si attraggono o

si respingono o si combinano per dare forma e proprietà diversa ai corpi, ed insegna l'uso, che dei componenti si può fare nelle arti.

(15) *Uranografia* – Descrizione dei corpi celesti.

(16) *Geografia* – Descrizione della terra, dei mari, dei fiumi, dei monti, dei regni e delle città.

(17) *Meteorologia* – Procaccia di spiegare i diversi fenomeni dell' atmosfera.

(18) *Mineralogia* – Descrive i metalli, i marmi, le pietre preziose, i fossili di ogni maniera, e li classifica.

(19) *Botanica* – Descrive i vegetabili, e li classa.

(20) *Zoologia* – Scienza intorno gli animali.

(21) *Teoriche dell' arte militare* – Sebbene ella paia arte di distruzione, bene considerandola, si vede essere istituita per la sicurezza e conservazione dei corpi civili, come la Medicina è per quella degl'individui.

(22) *Storia delle materie della fisica e delle arti meccaniche* – Mostrando come l'ingegno umano si condusse alla cognizione del vero, gli ostacoli che incontrò per via, e gli errori suoi, istruiscono i filosofi e circa il metodo da tenere, e le cautele da praticare, e intorno i vacui, e le imperfezioni, e i bisogni delle scienze.

(23) *Arti e Mestieri* – Traggono più o meno cognizioni, e consigli dai matematici, e dai fisici, e non sono altro che l'industria di dare nuova forma alle cose naturali secondo che richiede il bisogno.

(24) *Ideologia* – Fa palesi quelle proprietà ed operazioni dell'anima, onde l' uomo viene in cognizione del vero, preservasi dall'errore, e produce opere degne. – Procedono da essa diverse scienze, le prime delle quali sono quelle dei segni delle idee; cioè la Grammatica universale, la Scienza de' geroglifici, ecc. :

(25) Indi le Teoriche, intorno all'arte di educare gli uomini, e quelle di tutte le Arti liberali, che avendo per fine il diletto e l'utile traggono i principii loro dai fatti della sensibilità, e dell'intelligenza dell' uomo.

(26) Il secondo ramo comprende quelle teoriche che sono intorno le norme, alle quali si devono conformare le azioni dell'uomo civile. Queste norme si ripartono in due ordini. In quello delle speculative, e in quello delle positive. Le positive sono le regole della decenza o del decoro, che gl' Italiani chiamano del Galateo, e le regole della morale che riguarda le azioni o buone, o ree mancanti della sanzione civile; le regole infine che si conosce essere conformi alla pubblica utilità, ma che non essendo state scritte e pubblicate dall'autorità legittima, non hanno in loro aiuto la forza pubblica.

Queste ultime si possono distinguere col nome di teoriche della Legislazione, che comprendono anche quelle regole speculative, che si sogliono denominare diritto naturale delle genti, e con queste scienze l' Economia pubblica naturalmente si accoppia.

Dalle teoriche speculative, come da fonte, procedono le leggi positive partite in due generi, che sono: il diritto positivo interno, che comprende il politico, il civile, e il criminale; e il diritto positivo delle nazioni o Diplomazia.

(27) *Istoria* – Riguarda l' intelligenza dell' uomo, e le azioni, ed altre opere sue.

(28) *Storia della filosofia* – Narra i principii, i progressi, i traviamenti dell' intelletto.

(29) *Storia politica* – Storia delle umane vicissitudini, da cui si apprende la prudenza civile, e la militare.

(30) *Storia dei culti* – Non essendo la religione rivelata nè cosa trascendente, nè cosa dedotta dalle teoriche dell' intelletto umano, ma un evento antico, il quale per tradizione passò di secolo in secolo, si pone nel ramo dell' Istoria, e con essa la Teologia dogmatica, e la morale ascetica che ne sono le parti.

(31) *Arti liberali* – Acconcie a mantenere sicura e lieta la civile compagnia, comprendono tutte le industrie, per le quali gli uomini vengono guidati alla giustizia e alla virtù; quindi è che magistrati, poeti, sacerdoti, ecc. cooperano per trarre la volontà al bene.

LIBRO SECONDO.

SEZIONE PRIMA.

EFFETTI DELL' ABITUDINE E DEL LINGUAGGIO SULLE OPERAZIONI INTELLETTIVE E MORALI.

CAPO I.

EFFETTI DELL' ABITUDINE.

L' uomo esercita del continuo i medesimi atti intellettuali, ed affettivi; gioverà quindi conoscere quanto occorre in lui per lo ripetersi loro.

Reiterando un' operazione medesima s' ingenera in noi una maniera di essere permanente, ossia una spezial disposizione a rinnovare quell' atto: disposizione siffatta dicesi – abito o abitudine.

Non però si confonda l' abito con la ripresa degli atti.

Qualsiasi nuova sensazione vivamente ne commove, e sorprende; ma ripetuta per assai volte, si fa a poco a poco più debole, e alla per fine più non si

avverte. Ciò addiviene perchè gli organi, a cagione del frequente replicare, non danno più la scossa di prima, e per questo man mano attendiamo con minor forza.

Pur non ostante si noti: 1.° Che le sensazioni dolorose più durano, e più riescono insopportabili. E ciò, in quanto che elle tendono a distrugger l'organo, e perchè, continuando, danno atto ad altri punti sensitivi, i quali crescono le cause del dolore. Al che si aggiugne altresì l'irritamento dell'animo per la condizione del patire:

2.° Che cotali sensazioni medesime, fatte indifferenti da poi che l'individuo si adusò a sperimentarle, divengono in lui naturali; ond'è, che, venendo indi a mancare, destan fastidio e inquietudine a tal segno, ch'egli è costretto di cercarle di nuovo avidamente. Chi acquistò l'abito degli eccitamenti fattizii, mentre, ad usarne, riescongli quasi non avvertiti, sostiene crudo travaglio, dove se ne voglia poi astenere.

Le sensazioni, onde percipiamo le qualità dei corpi fansi per l'esercizio più distinte, e l'organo non bisogna di forte stimolo a farcele sentire: i sensi ugualmente, esercitandoli, tornan più esquisiti, e la mancanza di alcun di loro cresce perfezione agli altri.

Più facile, per lo esercizio, è il riprodurre le idee; e la facoltà di ricordare riesce più acconcia a ritenere. Le idee richiamate per consueto non colpiscono con gran forza; ma, fissandovi l'attenzione, offronsi chiare e nette.

Tutte quante le idee collegansi in noi per similitudine, simultaneità o successione, o per l'attenenze di causa ed effetto, ecc. Questa operazione, divenuta usata, costituisce un legame indissolubile fra cotali idee, il quale talvolta risulta in danno, perocchè può esser sorgente di errori, ed anco della follia.

Venendoci alla mente una sensazione, o ridestandosi un'idea, le altre associate si presentan pure all'animo. Se tali idee legaronsi simultanee, ricevendo una special sensazione da un oggetto, reputiamo tosto che in lui siano eziandio tutte le altre qualità, di cui le idee già furono in noi associate: se poi le idee vennero accozzate per successione, sovente giudichiamo una cosa dover essere effetto di un'altra; e per sì fatta guisa andiam creando cagioni fantastiche che mantengono pregiudizii ed errori.

Nè diversi sono gli effetti dell'abitudine quanto ai giudizii, e ai raziocinii. Discorrendo sui giudizii intermedii, ratto da un'idea ci lanciamo alle più lontane conseguenze, e osiam gli arditi voli del genio. Ma perocchè una serie di giudizii formano il raziocinio, ciò cui diciamo di quelli si conviene pure a questo. I giudizii divenuti abituali più non ci commovono; ecco la cagione della buona fortuna de' nuovi sistemi.

Poichè i giudizii riescono facili e presti noi li facciamo meccanicamente, e, ragionando, non prendiam cura di esaminare la verità dei giudizii intermedii, riposando sulla ricordanza di averli fatti altra vol-

ta; e da questo procedono errori ben molti. Oltre a che adusandoci ad alcuni giudizii, non ci cade in pensiero di scandagliarne l'origine. E' di frequente son falsi; ma, perchè ricevuti dall'infanzia, e resi familiari, non possiamo discredere. Quindi è, che molti ostinansi nell' errore, e muovono aspra guerra a qualsiasi novità, che discordi dai loro giudizii abituali.

Quanto più un desiderio si ridestò, e tanto più facile rinasce tuttavia; l'occasione più lieve lo eccita, e per poco risveglia sentimenti a sè conformi. Simili desiderii però, divenuti abituali e soddisfatti, illanguidiscono. Ma se avvenga che sia contrastato il possedimento dell' obbietto già divenuto indifferente, il desiderio si riaccende in tutta la sua forza. L'abitudine cuopre col velo dell' indifferenza il forte laccio cui ha tessuto; uopo è tentare di romperlo ad avvedersene.

Gli effetti dell' abito sui desiderii sono somiglianti a que' della sensibilità; perocchè il desiderio gli è pure passivo, e spesso pare che con quella si confonda.

Il desiderio non soddisfatto, a vece d' indebolire, più e più col tempo si avviva; e ciò perchè lo immaginare, ferace d' illusioni, dipinge ad ogni ora con nuovi vivacissimi colori l' obbietto, e di modo, che ben può dirsi non essere allora lo stesso desiderio, ma diverso.

Per primo a grande stento la volontà resiste al desiderio, e conviene che l' anima usi di tutta la propria virtù per superarlo; con ciò ella acquista

spezial coscienza degli atti di volontà, cui compie in simil caso. A poco a poco però cotali atti divengono tanto più facili e tanto meno avvertiti, quanto maggiore fu il novero delle circostanze che dieder. modo di esercitarli; minor forza quindi occorre per soprastare, e la volontà può tranquillamente esercitarsi nel bene. La pratica dei doveri, convertendosi in abitudine, solleva e la riflessione, e la volontà. L'anima per una serie di sforzi continovi meglio sostiene di comandare a sè, sia che bisogni operare o contenersi, contrastare o vincere.

Dunque ogni qualunque facoltà più si esercita, e più agevolmente e pronti se ne ripetono gli atti, i quali poi sfuggono a un tempo alla nostra avvertenza. Questi due effetti modificansi altrimenti secondo l'indole diversa di ciascuna di esse facoltà. La sensibilità indebolisce, l'intelligenza trae luce, l'attività si afforza.

I movimenti volontari come più si ripetono divengon facili, presti ed aggiustati. In questo principio ha fondamento la distribuzione del lavoro; perocchè quanto minore si è il numero delle operazioni di ciascun individuo, e tanto più grande addiviene la celerità e perfezione, onde si compiono.

Alcuni pensano che i movimenti volontarii abituali facciansi automatici. Ma pare anzi probabile che nasca una doppia abitudine, l'una negli atti della facoltà di giudicare e di volere, l'altra ne' muscoli che li pongono ad effetto. E in vero se il giudizio e il volere non vi avesser parte, i movimenti

dovrebbon durare inalterabili, a malgrado di qualsiasi mutazione del giudizio, e della volontà. Dai fatti risulta nondimeno il contrario. Nè perchè si perda la coscienza degli atti, o tosto vengano dimenticati possiam trarre argomento diverso; e solo può dirsi che atti di tal maniera sono addivenuti impercettibili.

Guardando agli effetti delle abitudini torna agevole lo spiegare alcune false apparenze delle sensazioni. Un corpo, ad esempio, che rimandi viva luce vien riputato vicino, benchè nol sia.

Sovente altresì più giudizii vanno associati alle sensazioni, e i più abituali prevalgono. La luna ci apparisce più grande vista all'orizzonte, che al punto del meridiano. Scorgo di lunge un obbietto immobile, e lo giudico, giusta la distanza, alto due piedi: e' si muove, e conosco che gli è un uomo; allora tosto mi appare levato ben cinque piedi, ne scerno la figura, le fattezze, ecc.

Hanvi giudizii simultanei ed opposti, taluni conosciuti, altri spesso non avvertiti, ed i più abituali prevalgono.

Può affermarsi il medesimo quanto alle passioni. Chi è da soverchia passione occupato, opera talvolta, per soddisfarla, contra i dettami più luminosi della ragione. Usato a fare pur quelli stessi giudizii e desiderii, dov' e' talora sia mosso a deliberare, se debba cedere o no al proprio appetito, forma con maturati giudizii pensieri, cui chiaro percepisce, perocchè cagionati a fatica; ma ne fa a un tempo ben altri assai, de' quali appena si avvede, perchè

consueti, e che intanto, suscitando una stretta d'impressioni diverse, lo traportano al partito contrario. Video meliora, proboque, deteriora sequor.

Le passioni non di rado vengono eziandio a contrasto, e sovente non può ubbidirsi all' una senza far sacrifizio dell' altra. La più abituale si è quella che trionfa.

Per la qual cosa mette conto il contrarre buone abitudini intellettive e morali, al fine di aggiugnere il vero e la virtù. E fa pur mestieri salire ai principii che ingenerarono esse abitudini, spiegar tutta l' operosità interna, e sottoporli del continovo a nuovo e maturo esame; considerarli per diversi aspetti, porli a confronto con altri principii, paragonare le conoscenze di più rami dell' umano sapere, e scorger le attenenze lor vicendevoli. Ove ciò non si compia, lo intelletto rimansi entro lo stesso cerchio d' idee, le conoscenze divengono sterili e vane, e si chiude la via ad ogni procedimento. Per ugual modo gli è pur d' uopo adoperare rispetto alle abitudini morali.

CAPO II.

DEL LINGUAGGIO IN GENERALE.

I segni, ai quali l' uomo ha legate le proprie idee fanno palese ciò che avviene in lui, e per ciò lo studio del linguaggio ne fa meglio comprendere le operazioni dell' umano intelletto, e ci dispone a conoscere intimamente le regole di ben pensare, e di ben ragionare.

Vi ha tale attenenza tra il linguaggio e il pensiero, che l'uno mal può andare dall'altro disgiunto, e uopo è studiarli in uno. Mentre l'uom pensa, parla il proprio pensiero; se parla, deve aver pensato innanzi di parlare.

Tutto ciò che vale a richiamarci l'idea di un obbietto lontano, e sia differente da esso, generalmente, dicesi – segno. I segni o sono naturali, o di convenzione. Il fumo è segno del fuoco, il pianto del dolore. Segni di tal fatta hanno di sua natura un carattere rappresentativo. I convenzionali non si attengono che alle umane istituzioni; come, ad esempio, le insegne militari, de'magistrati, ecc. Per segno qui intenderemo qualunque cosa sensibile acconcia a rappresentare le idee. Un sistema qualunque di cotali segni è un linguaggio. Quindi è che il linguaggio comprende la parola, la pantomima, i segni telegrafici, e que' che fansi nelle armate di mare e di terra, i geroglifici, i simboli, gli emblemi, le scritture dei Chinesi e d' altri popoli asiatici, le cifre algebriche, ecc. I linguaggi che meglio rappresentano maggior numero d' idee sono quello di azione, e quello de' suoni articolati.

L' uomo per natural ragione usa i toccamenti, i gesti, la voce per manifestare le idee e le passioni.

I toccamenti, i gesti, la voce compongono in uno il linguaggio d' azione, che si dirizza al tatto, alla vista e all' udito.

Il linguaggio di azione da prima è naturale, perocchè procede dalla maniera di nostra organizza-

zione; l'osservazione dappoi lo rende artificiale. Desso torna efficacissimo dovendo istruire il popolo in fatto di religione e di politica.

I toccamenti si rimasero nella prima imperfezion loro; ma i gesti e la voce per arte costituirono due linguaggi distinti; la pantomima e la favella.

Presso i Greci e i Romani pantomima e danza, due rami del linguaggio del gesto, recaronsi al sommo. Cotal linguaggio vivacissimo ritrae per ammirabil modo quasi a un tempo le passioni dell'animo, intanto che la parola va in ciò più fredda e lenta; sensazioni di suono contemporaneo farebbono confusione all'animo. Pur nondimeno la lingua del gesto è povera, a tal che sola non può bastare alle nostre idee; nè può usarsi con persone lontane, o all'oscuro, o in altra condizione da non esser veduti.

Tutto questo non avviene in riguardo de'suoni, che, mossi dalla laringe, e articolati pe'movimenti della lingua, delle labbra e dell'altre parti della bocca, formano la parola, di cui si compongono gl'idiomi, e i dialetti di ciascun popolo. Questo parlare è ricchissimo a cagione dell'indefinita varietà de'suoni articolati, cui l'uom può proferire, e vale quindi a soddisfare per ogni parte ai bisogni del pensiero. Oltre a che l'organo dell'udito si presta mirabilmente a sentire tutte quante le isvariate e moltiplici differenze.

Lo articolare altresì della parola non richiede nè spazio, nè libertà di membra, si fa udire di notte, e il giorno, lontano e vicino, senza sforzo, e talora

pur senza volerlo. Aggiugni, che vengono posti in atto due organi (voce e udito), il che concorre a meglio imprimere nella mente i suoni. La corrispondenza poi, che ha tra gli organi dell' udito e della voce, rende i suoni fortemente abituali più di qualsiasi altra maniera di segni, li lega più intimamente alle idee, e soccorre in modo stupendo alla memoria.

I toccamenti e i gesti, congiunti al linguaggio de' suoni, giovano a spiegar con maggior efficacia i pensieri, e per ciò serbansi tuttavia. Con ciò parliamo tre diverse lingue a un tempo, indirizzandoci al tatto, alla vista e all' udito. I gesti modificano eziandio quanto diciam con le parole, e talvolta lo mutano in contrario.

§. 1. – *Effetti del linguaggio sul pensiero.*

Credunt homines, diceva Bacone, rationem verbis imperare, sed fit etiam ut verba vim suam supra intellectum retorqueant. Senza i segni non ci vien dato quasi mai di paragonar le idee semplici, nè dissolvere le composte; e per ciò è che le lingue tornan necessarie non tanto a significar le idee, quanto a poter pensare.

Pertanto la cultura dei popoli va ogni ora di pari passo con la condizione della lingua; e ad una lingua ricca e ben fatta riesce agevole lo esprimere i sentimenti più squisiti, e i più sublimi concetti. Ne sono perfetto esempio i Greci.

Il linguaggio non ha virtù veruna sulle sensa-

zioni, perocchè le proviamo innanzi di aver pur adombrato vi avessero segni per significarle. Ma, sendo queste fuggevoli, legansi ai segni; e per tal modo abbiam facile l' uso delle astrazioni, e il far nuovi accozzamenti. Oltre a che i segni articolati fanno il riprodur delle sensazioni non casuale, e presto ai voleri della mente; mentre, al contrario, bisognava che un' accidental sensazione, od un' idea qualsiasi, destatasi a caso, avesse suscitato l' associazione dell' altre. Collegandosi le sensazioni ai segni vien costituito un triplice vincolo tra sensazioni e sensazioni, tra segni e segni, tra segni e sensazioni, e il riprodursi delle reminiscenze divien più libero, e non sottoposto alle impressioni sensibili: basta la rimembranza di un segno per averle tosto all'animo.

L' intelletto umano operando sovra i dati primi primi, attende ed astrae, giudica e ragiona. Ora mancando il linguaggio può considerare una qualità separata dal subbietto, un subbietto disgiunto dalla qualità; può per l' astrazione comparativa crearsi le idee di specie e di genere, e per l' astrazione non comparativa crearne eziandio dell'altre. Ma dove non si trovassero nomi ad indicare i risultamenti di operazioni siffatte, elle svanirebbono appena compiute, e ad ogni nuova opportunità ne sarebbe pur uopo il ricominciare. Oltre a ciò la facoltà del giudicare, tenuta in angusti limiti, darebbe sol giudizii concreti, e corto pur sarebbe il raziocinio. A rincontro, creati i segni, la mente giudica intorno ad idee astrattissime, e la serie delle deduzioni può distendersi indefinitamente.

Aggiungi ancora che il pensare è fenomeno complesso, e che il linguaggio giova a scomporlo. Esponi a parole un concetto dell'animo tuo, ed eccolo scomposto ne'suoi propri elementi; e mentre tu fai l'analisi del pensiero complesso, chi ascolta ne raccoglie gli elementi, e li mette insieme compiendo la sintesi. Per questo la mente viene a discoprire attenenze prima non avvisate. Il linguaggio dunque ci fa scomporre ben avanti che si conosca il metodo di analisi, o sol se ne figuri l' utilità.

A mostrar meglio quanto importi il linguaggio è da notare: 1.° Che qualvolta facciamo un nuovo accozzamento d' idee, lo fissiam solleciti per uno o più segni a fine di non dimenticarlo; e tali segni sorreggono altresì l' attenzione. 2.° Che nelle laboriosità intellettuali la meditazione sovente si dirizza ai segni; usiam proferirli, e talora anche un po' forte, per esserne colpiti vieppiù.

La scienza eziandio del calcolo esser non potrebbe, quando mancassero i segni; chè il nostro limitato intendimento non ha facoltà di aver presenti a un tempo una multitudine di obbietti, e per ciò andrebbe smarrito.

Or si avverta, che l'intelletto, in qualsivoglia operazion sua, fa questo solo; compone idee, e ne forma gruppi distinti; questi confronta per crearne de' più composti, e di tal modo elevasi fino alle più alte contemplazioni. Giunto a tanto, ove poi voglia scernere altre attenenze, forza è, ch' e' scomponga di bel nuovo ciò, cui compose, e cotali atti tutti quanti ei compie per via dei segni.

Noi siam guidati dalle parole in quella guisa che il siamo da'caratteri algebrici. L'algebra è un sistema di segni acconcio a significare le idee delle grandezze, e ad accozzarle; il linguaggio comune è un sistema di segni idoneo a ritrarre le idee di ogni qualità, e ad accoppiarle. E se il primo è più ammisurato, preciso e non fallevole, ciò addiviene, perchè serve ad una sola specie d'idee, cioè a quella delle grandezze, di lor natura nette, evidenti, commensurabili, e le combina avuto riguardo ad una sola attenenza, vale a dire di essere capaci di aumento e di diminuzione.

Ma di qual maniera il linguaggio comunica le idee? Un'idea nella mente è una modificazione dell'io, e come tale non può transfondersi in altrui. Allorchè vedi o ascolti il segno di una sensazione, ti è tolto averne percezione, se innanzi non l'hai provata tu stesso; come fosse altrimenti, ben potremmo coi segni dare l'idea dei colori al cieco, de'suoni al sordo-muto, ecc. Quando poi l'idea venne formata in noi per astrazione o composizione, uopo è che altri abbia conosciuti tutti gli elementi che la compongono; se no torna impossibile il comprendere il valore della parola; ed è per ciò che in simil caso suolsi domandare la definizione.

I dati primi primi adunque noi non possiamo trasmettere, in quanto che vengonci solo dalla sperienza nostra propria. Ma la combinazione di cotali elementi, le conseguenze che se ne traggono, e le analisi cui ne possiam fare sono isvariatissime, e per lo più richiedono favorevoli opportunità, e vigore d'in-

gegno. Ora non a tutti vien largita simil potenza, e dove pur fosse, non mai tutti farebbono le stesse analisi e gli stessi accozzamenti. Col soccorso del linguaggio ponendo in opera i segni delle idee elementari, che sono comuni, chi meglio si eleva conduce gli altri a fare le combinazioni ch' ei maturò. In cotal guisa ciascuno accozza, compone e calcola per tutti, giova gli altri nell' opera della meditazione; quanto si discopre diviene un bene all' universale, sorgente perenne di nuovi procedimenti. I progressi nelle arti, scienze e lettere debbonsi per gran parte alla facilità del partire i pensieri con altrui.

Il linguaggio è strumento il più convenevole a comunicare i nostri bisogni, onde per l'aiuto d'altri poterli soddisfare; e a cagione di essi bisogni congiunge gl' individui, costituisce il legame delle famiglie e del civile consorzio. Perocchè presta mezzo di significare altrui le disposizioni dell' animo, e' vale mirabilmente a sviluppare i sentimenti morali e le passioni, stringe i vincoli delle amistà, e ci collega nella pratica di ogni virtù. Com'è coltivato dall' arte più e più si modifica, e prende isvariate forme secondo gli obbietti, cui rappresenta; chiaro e netto determina i limiti delle verità morali, e naturali, mostra le proprietà delle cose, e riduce a principii le scienze, e le arti; franco pennelleggia le bellezze della natura, s' insinua gentile ne' secreti del cuore, e n' esprime le più tenere commozioni; impetuoso e ardito governa sovranamente gli affetti, gli sopisce, gli risveglia, li modera, li rintuzza, gli accende; con l' incanto dell' armonia

leva le menti al cielo, e ne concede fruire le più care soavità.

§. 2. – *Del linguaggio articolato.*

La parola di che usiam noi l'apparammo dai nostri padri, questi l'appresero dagli avi; ma donde mai la ritrassero i primi uomini?

È ben credibile che due individui, fatti adulti, possano istituire un linguaggio articolato convenzionale, giovandosi innanzi dei segni naturali per comprendersi scambievolmente. Tre cose a ciò si richieggono: che ciascun di loro intenda la cagione che mosse l'altro ad usare un dato segno; si avveda di essere stato compreso dall'altro; e ch'ei poscia adoperi i segni per farsi intendere. Ciò è facilissimo, e basta a cominciare la lingua, la quale poi andrà crescendo, e passo passo affinandosi. Di breve il linguaggio naturale è fondamento al linguaggio di convenzione articolato, qual veggiamo appunto avvenire ne' bambini.

L'uomo imitator per natura, e fornito di organo vocale arrendevole a qualsiasi articolar di voci, contraffece da prima i suoni, cui mandavano talune cose. Quanto all'altre indi le significò con suoni ad arbitrio, accompagnati da' gesti indicatori, e per tal guisa espresse eziandio molti sentimenti, e molte idee dell'umano pensiero. Ben sovente altresì, mancandogli modo di perfetta imitazione, l'uomo osservò l'analogia che i propri sentimenti avevano con le proprietà delle cose fuori, e si valse delle parole

già trovate per quelli a significare cotali proprietà. I nomi imitativi sostennero dappoi non lievi alterazioni.

Ben molte parole riguardanti l'arti formaronsi da coloro che ad esse intesero; molte altre in fine accozzando e componendo parole già create.

Ciascuna lingua trascorre tre periodi principali. Da prima l'uomo esprime sol pochi oggetti relativi a' suoi bisogni, e pochi sentimenti; onde il linguaggio è povero e rozzo. Cotanta povertà lo costringe di usare i nomi delle cose materiali ad esprimere il picciol numero delle astrazioni, ond'è capace; e quindi nascono similitudini, metafore allegorie. E perciocchè in simile stadio l'immaginativa e le passioni, vivissime e robuste, son tutto l'uomo, il linguaggio sarà poetico per natura, scoterà forte gli animi, e darà vita a quanto è.

Come più van rettificandosi le idee, il linguaggio man mano si affina ed arricchisce, serbando però molta parte del primiero vigore. Allora anche i costumi ingentiliscono, e la poesia e le arti rifulgono di mirabil luce.

Crescendo il numero delle avvisate attenenze, cresce il sapere, vien sentito il bisogno di crear nuove parole, e le lingue, fatte copiose, acquistano chiarezza, precisione e ordine. Elle ammettono sol costruzioni aggiustate, rigettan le inversioni ardite, le figure smaglianti che van oltre il vero, scompongono il discorso, ed offronci in modo riposato e didascalico i pensieri. Disvelate le cause dei fenomeni della natura, dileguasi la nube misteriosa, on-

d' erano avvolti. Allora le lingue parlano alla intelligenza e poco al cuore, fan pensare e non sentire; tornano acconcie alla filosofia e alle scienze, anzi che alla poesia e all'eloquenza.

Il clima lascia pure la impronta sua nelle lingue: parole aspre e gutturali hanno i popoli del settentrione, dolci e sonore que' del mezzodì. Nè meno vale a modificarle la qualità de' governi. Nelle repubbliche la lingua è vivace, energica, recisa; nelle monarchie graziosa al suono, fredda e artifiziata.

§. 3. – *Della Scrittura.*

Le attenenze più ampie, cresciute di numero e più composte, che nascono man mano tra gli uomini, sono cagione che sentano la necessità di avere un mezzo di comunicare le proprie idee alle persone assenti, di perpetuare la memoria di un fatto con più nettezza, che non avviene per tradizione orale, di fissare le condizioni de' patti più ferme, che non per la memoria dei testimonii, di constatare, in modo meno sottoposto a mutamento, costumi riveriti, ai quali i membri di una medesima compagnia concordarono di sommettere il proprio tenore del vivere.

Fu sentito dunque il bisogno della scrittura, e la scrittura fu inventata. Pare che da prima fosse una dipintura al simile, a cui sottentrò un'altra di convenzione, la quale serbò solo i tratti distintivi degli obbietti. Dappoi, per una specie di metafora,

conforme a quella che già erasi introdotta nella lingua, l'immagine di un oggetto fisico espresse idee morali. L'orgine di questi segni, come quella delle parole, dovette dimenticarsi a lungo andare, e la scrittura divenne l'arte di fissare un segno convenzionale a ciascuna idea, a ciascuna modificazione delle idee e delle parole.

Allora v'ebbe una lingua scritta, e una lingua parlata, cui bisognava apprender del pari, tra le quali faceva mestieri stabilire vicendevole corrispondenza.

Alcuni uomini di genio, alcuni benefattori eterni dell'umanità, de' quali il nome, dei quali la patria stessa restano per sempre sepolti nell'obblio, osservarono, che tutte le parole di una lingua non erano che l'accozzamento di una quantità limitatissima di articolazioni prime; che il numero di queste, benchè scarso assai, bastava a formare moltitudine quasi infinita di composizioni diverse. Immaginarono di disegnare, con segni visibili, non le idee o le parole, le quali lor corrispondono, ma sì quegli elementi semplici, di cui le parole sono composte.

Da quel momento la scrittura alfabetica fu conosciuta; picciola quantità di segni basta per scrivere qualunque cosa, come picciola quantità di suoni basta per dir tutto. La lingua scritta fu il medesimo che la lingua parlata; non altro occorse che saper riconoscere e formare que' pochi segni, e quest'ultimo passo assicurò per sempre i progressi della specie umana.

Vi hanno dunque due maniere di scrittura. L'una

ritrae per via di figure ciascuna idea espressa dalle parole, e dicesi ideografica, geroglifica, simbolica; l'altra rappresenta con figure, dette lettere, i suoni cui l'uomo può proferire, e chiamasi alfabetica, fonografica o fonetica.

La scrittura ideografica fu adoprata dagli Egiziani, ed è tuttavia in uso nella China e nel Giappone. Perciocchè rappresenta immediatamente le idee, ella dee riguardarsi siccome lingua dirizzata all'occhio, qual addiviene appunto dei gesti, ma con questa differenza, che la scrittura lo fa di un modo durevole.

Siffatti segni però difficilmente possono esprimere ciascuna cosa, e mostrarne la connessione; solo descrivono le qualità visibili all'occhio, nè danno idea veruna delle operazioni intellettive, nè esprimono le parole. Per tutto ciò nacquero dappoi i segni geroglifici, de' quali vogliònsi inventori gli Egiziani. I geroglifici sono segni o simboli, che col sol figurare una circostanza notevole dell'obbietto, tengon luogo del tutto; ad esempio: l'occhio fu simbolo dell'intelligenza, il circolo dell'eternità. La scrittura geroglifica esprime veri giudizii; ma è difficile, malcerta e povera; siccome lingua dipinta, più o meno alterata per nuove convenzioni.

La scrittura fonografica dicesi trovata dai Fenicii, e recata a perfezione dai Greci e dai Romani. Da prima dovette esser sillabica, indi alfabetica.

Ma veramente nulla può ammaestrarci con certezza nè quanto al paese, nè quanto al tempo, in cui la scrittura alfabetica venne per primo posta in

uso. Cotale scoperta fu di poi recata nella Grecia, cioè presso quel popolo che operò sui progressi della specie umana una virtù sì possente e prosperevole, cui il genio aprì tutte le vie della verità, cui la natura aveva apparecchiato, cui la sorte destinò ad essere il benefattore e la guida di tutte le nazioni, di tutte le età; vanto che fin qui, niun altra gente ha diviso con lui. La scrittura alfabetica è facilissima ad apprendersi, risultando da un piccolissimo numero di segni, che a ventidue riduconsi nell'italiana. Ella è affatto sicura, perocchè chi legge ha le parole, e per esse le idee proprie di colui che scrisse; e così pure chi scrive va certo di transfondere in altrui i proprii pensieri. È anco ricchissima, in quanto che vale a significare qualsiasi idea, come la parola, di cui è segno durabile. Mercè di lei comunichiamo fidatamente con altri, benchè distanti di luogo, e nella successione dei tempi. I tempi più remoti si congiungon per essa col presente, e tutti i luoghi sono in quello, cui abitiamo. La scrittura in fine opera assai quanto alle nostre conoscenze; chè ne agevola l'acquisto, le multiplica, le estende. Che dovrà poi dirsi della stampa?

§. 4. – *Della Stampa.*

Coloro che non hanno meditato sul procedere dell'intelletto umano nello scoprire, sia le verità delle scienze, sia i trattamenti delle arti, devono maravigliare che sì lungo spazio di tempo abbia disgiunto la notizia dell'arte d'imprimere i disegni, e la scoperta di quella d'imprimere de'caratteri.

Alcuni incisori di lastre avevano senza dubbio avuta l'idea di tale procedimento dell'arte loro; ma vennero più colpiti dalla difficoltà dell'esecuzione che dai vantaggi de'successi: e fu pur bene che lor non se ne desse a divedere tutta l'ampiezza; perchè allora chi poteva ogni cosa avrebbe spento sul nascere il nemico suo più formidabile.

La stampa moltiplica indefinitamente, e a poca spesa, gli esemplari di una stessa opera, e in quel punto la facoltà di aver libri, di procacciarne secondo il gusto e il bisogno di ciascuno, si appartenne a tutti che sapean di lettera; e tal facilità di poter leggere crebbe e propagò il desiderio e i mezzi d'istruirsi.

Le copie multiplicate spandendosi con rapidità maggiore, non solo i fatti, le scoperte acquistarono pubblicità più ampia, ma l'acquistarono anco con mirabil sollecitudine. Le cognizioni divenner segno di un commercio operoso, universale.

Prima conveniva cercare i manoscritti, com'oggi si va in cerca dell'opere rare. Ciò che non era letto che da pochi individui, ha dunque potuto esserlo da un popolo intero, e colpire quasi a un tempo tutti gli uomini che intendevano la medesima lingua.

Fu conosciuto il mezzo di parlare alle nazioni disperse. Videsi sorgere una nuova maniera di tribuna, da cui si comunicano impressioni men vive, ma più profonde; da cui si esercita un impero meno tirannico sulle passioni, ma ottenendo in questo sulla ragione una potenza più sicura e più durevole; dove tutto il vantaggio è per la verità, poichè l'arte non

perdè nei mezzi di sedurre che col guadagnare quanto a quelli di sparger luce. È nata un' opinione pubblica possente pel numero di que' che vi han parte energica, perchè le cagioni che la muovono oprano a un tempo su tutti gli animi, anco a distanze lontanissime. Quindi fu visto elevarsi a favore della ragione e della giustizia un tribunale indipendente da qualunque podestà umana; al quale difficile è nulla nascondere e impossibile sottrarsi.

I metodi nuovi, la storia de' primi passi nella via che deve condurre a una scoperta, i lavori che la preparano, i lampi che posson darne l' idea o solo ispirare il desiderio di aggiugnerla, spandendosi con sollecitudine, offrono a ciascun individuo il complesso dei mezzi, cui gli sforzi di tutti valsero a creare, e, per tali vicendevoli soccorsi, il genio pare abbia più che addoppiate le proprie forze.

Qualunque nuovo errore vien combattuto al suo nascere; sovente affrontato anche prima che siasi potuto propagare, non ha tempo di metter radici negl'intelletti. Que' falsi, che, ricevuti dall'infanzia, sonsi in certa guisa annestati nella ragione di ciascun individuo, cui i terrori o le speranze han resi cari agli animi deboli, vennero dicrollati per ciò solo che divenuto è impossibile ad impedirne la discussione, a nascondere che possono essere rigettati e combattuti, ad opporsi ai progressi della verità, che, di conseguenza in conseguenza, devono a lungo andare farne conoscere gli assurdi.

Alla stampa abbiamo l' obbligo di poter diffonder l' opere, che sollecitano le circostanze del momento,

i moti dell' opinione, e quindi d' interessare in ciascuna quistione che si discute in un punto unico, l' universalità degli uomini che parlano una medesima lingua.

Senza l' aiuto di quest' arte e avrebbonsi mai potuto multiplicare que' libri destinati ad ogni classe d' uomini, ad ogni grado d' istruzione? Le discussioni prolungate, che sole possono dar luce sicura nelle controversie, e fermar su base incrollabile quelle verità troppo astratte, troppo sottili, troppo lontane dai pregiudizi del popolo o dall' opinione comune dei dotti, per non esser subito obbliate e disconosciute; i libri al tutto elementari, i dizionarii, le opere, dove si raccoglie con ogni particolare gran numero di fatti, d' osservazioni, di sperienze, dove tutte le prove sono svolte, tutti i dubbi ventilati; quelle collezioni preziose che comprendono, tutto ciò che fu osservato, scritto, pensato, intorno a uno spezial ramo delle scienze, e talora la somma dei lavori annuali di tutti i dotti di un medesimo paese; quelle tavole, que' prospetti di ogni maniera, di cui gli uni offrono all' occhio resultamenti, cui la mente non avrebbe colto che con penosa fatica, gli altri mostrano a volontà il fatto, l' osservazione, il numero, la formola, l' obbietto, cui ne fa d' uopo conoscere, mentre altri finalmente danno sotto forma comoda, in ordine metodico, i materiali donde il genio deve trarre verità nuove; tutti siffatti mezzi di rendere il procedere dello spirito umano più rapido, più sicuro e più agevole, sono pur benefizii della stampa.

Ad ultimo la stampa ha sciolto l'istruzione de' popoli da ogni catena. Quell'istruzione che ciascun uomo può ricevere dai libri nel silenzio e nella solitudine non può venire universalmente corrotta: basta che vi abbia un angolo di terra libera, dove la stampa possa coprire i suoi fogli. Nè v'ha potenza che possa impedirne la diffusione.

Ora se vogliasi paragonare la scrittura con la parola apparirà manifesta la preminenza di quella. L'udito non può ascoltare a un tempo se non pochi suoni; la scrittura, percepita dalla vista, può far presenti più parole, più proposizioni, più frasi, una pagina. All'udire un discorso i suoni successivamente colpiscon l'orecchio, e passano; ma, leggendo, puoi a ogni tratto fermarti, avvicinare l'una idea all'altra, una ad un'altra proposizione; puoi confrontare quanto a te piace; afferri meglio il pensiero, e rechi maturo giudizio.

Nelle fatiche intellettuali di grande aiuto torna la scrittura; perocchè ne costringe di render conto severo a noi stessi de'nostri pensieri. Poi l'operazione dello scrivere, sendo più lunga che non quella del parlare, dà luogo alla riflessione; ella infine sorregge la memoria, ed è migliore strumento per le operazioni intellettive. I sordi-muti debbono a lei la propria cultura e per essa vennero ridonati all'umana compagnia.

Il progetto di una lingua universale occupò gran tempo la mente de' filosofi; ma poi fu chiarito come una lingua universale di convenzione, o articolata o scritta o gesticolata, riesca quasi impossibile ad eseguire.

A dir vero il linguaggio gesticolato si è quel solo, che può chiamarsi universale; perocchè viene insegnato all'uomo dalla natura, ed è di tutti i tempi, e di ogni luogo.

SEZIONE SECONDA.

CAPO I.

COME PARLINO I METAFISICI DEL CONOSCIMENTO DELLE QUALITÀ DE' CORPI.

Conosco gli esseri differenti dall'io siccome stesi per lunghezza, larghezza, e da basso ad alto, divisibili, per lo più impenetrabili, e inerti; di una cotal forma, figura e mole; solidi, liquidi, fluidi, o aeriformi; posti a certa distanza da me, e idonei ad avvicinarsi, scostarsi, a trasferirsi ed essere trasferiti, e per ciò soggetti a mutar luogo. Oltre a che noi li abbiamo per caldi, freddi, odoriferi, saporosi, sonori e colorati.

Si è per mezzo del tatto, che avvisiamo l'estensione de' corpi. Infatti, al toccare un corpo, sento che molti punti della mia mano combaciansi con altrettanti punti dello stesso corpo. Comprendo allora, ch'egli non è un sol punto, sì bene l'aggregato di più punti coesistenti; ed ecco nascere l'idea della material estensione, la quale ne' corpi è la proprietà di constare di parti, locate l'una presso l'altra. Se muto volta, al mio muovere non vengo del tutto impedito, e quindi il corpo non è

indefinitamente esteso; ha certi limiti, e i punti che lo circoscrivono diconsi – superficie. Discorrendo sul corpo per diversi lati, ne scerno le tre misure in lunghezza, larghezza e profondità. In simil fatto alle sensazioni tattili aggiungonsi pur gli atti della memoria, dell'attenzione, del giudizio e dell'altre facoltà.

L'idea dell'estensione fornita dal tatto è prima prima e più sicura; la vista ne presta solo modo di giudicare di essa estensione; nè, posto che ne offerisse l'idea, sempre varrebbe a darci quella della profondità.

Il corpo esteso è anche impenetrabile; cioè non lascia che altro corpo a un tempo occupi il luogo tenuto da lui.

Dall'estensione poi procedono altre qualità de' corpi. Le parti dell'esteso possono separarsi, ed ecco il corpo divisibile; proprietà, cui conosciamo per la vista e il tatto. Il corpo eziandio ha forma e figura: la forma è una cotal maniera di esser esteso che vien distinta pel tatto; la figura è quell'impressione, cui la forma produce sull'occhio. E di vero la medesima forma offre parecchie figure, secondo il punto dond'è veduta, ma opera sempre per uguale sul tatto: laonde il suo vero modo di essere ci vien rivelato da questo. Se il corpo sia solido, liquido, aeriforme il conosciamo per via del toccare, e talora al vederlo.

Perocchè il senso della vista ne dà di conoscere parecchie qualità ne' corpi, gioverà, a meglio intendere, far picciol cenno del suo apparecchio.

I bulbi degli occhi son contenuti da quelle cavità ossee della faccia, dette orbite. Tre membrane, e tre umori spezialmente li constituiscono. Le membrane sono la sclerotica, la quale porta nel dinanzi la cornea trasparente, e forma presso a poco il quinto anteriore dell'occhio; la coroidea che veste l'interno della schlerotica, e la retina che sulla coroidea si distende. Gli umori poi sono l'acqueo, che riempie que'due spazi dell'occhio denominati camera anteriore e posteriore, separate dall'iride, la quale ha un foro chiamato pupilla; il cristallino, più denso, chiuso dentro la lente cristallina che viene appresso; ad ultimo il vitreo più grosso dell'acqueo, ma meno che il cristallino.

Il punto luminoso è il vertice di una piramide lucida, il cui asse cadendo massime sull'occhio non si rifrange; sì bene rinfrangonsi i raggi obliqui traversando gli umori acqueo, cristallino e vitreo; convergono, riunisconsi con l'asse, e dipingono sulla retina l'immagine del punto luminoso donde mossero. I varii punti dell'obbietto luminoso, o illuminato sono vertici di altrettante piramidi, i raggi delle quali, rifrangendosi, convergono e ritraggono sulla retina l'immagine dell'intero oggetto. L'impressione fatta sulla retina è recata al cervello rapidissima, e l'anima ha dell'obbietto la corrispondente sensazione.

Gli obbietti dipingonsi rovesciati sulla retina, perocchè il raggio mandato dalla parte superiore dell'obbietto luminoso va a percuotere la parte inferiore della retina, e quello che viene dalla parte

inferiore ne disegna l'immagine nella superiore. È falso il credere che nella visione l'anima contempli solo l'immagine dipinta nella retina. Noi non percipiamo l'immagine, ma sì l'obbietto istesso. L'occhio, ricevuta l'impressione, la riferisce al punto donde gli pervenne, e perciò quel raggio che ha fatto impressione nella parte inferiore vien riferito alla superiore, e così del contrario: di breve noi veggiamo gli obbietti nel prolungamento degli assi ottici, e siccome questi vengono riportati all'obbietto nella sua positura diritta, per ciò diritto pur ci si mostra l'obbietto. Il quale altresì veggiam uno: benchè doppia ne sia l'immagine. E ciò gli è di necessità, perchè lo vediamo giusta il prolungamento e l'incontro degli assi ottici, i quali raccolgonsi nell'obbietto medesimo.

L'occhio ne offre la grandezza de' corpi, e questa dipende dalla grandezza dell'angolo ottico formato dagli assi ottici, che muovono dall'estremità dell'oggetto, e incontransi nel centro dell'occhio. Come l'oggetto si allontana, l'angolo ottico scema, e l'obbietto divien più picciolo per noi, e così a poco a poco, finchè del tutto sparisce. Per gli oggetti familiari la grandezza appare la medesima, benchè si dilunghino e si avvicinino; e però i giudizii abituali alteran le sensazioni visive.

Al muoversi de' corpi l'immagine loro pur si muove alla retina, e per tal guisa ne avvisiamo il moto. Se poi un obbietto è immobile, e ci moviam noi, serbando gli stessi rapporti con que' corpi cui abbiamo intorno, allora reputiamo noi immobili, e mo-

bile, per contrario, l'obbietto. Ciò esperimenta colui, che in nave dalla riva si diparte. Ad ogni modo i corpi sono mobili. Di per sè d'ordinario nè si dan moto, nè il fanno cessare; per ciò diconsi inerti, ch'è quanto dire indifferenti al moto o alla quiete.

Fatto primo è che l'occhio percepisca la distanza, benchè sovente c'inganni circa la realtà, si è pur vero che in origine il tatto corregga non di rado così fatto errore.

Già fu mostrato come gli odori, il sapore, i colori, il suono non siano ne' corpi, e tale convien dire del caldo, e del freddo, i quali sono pure modificazioni dell' io.

Infatti se la mia mano tocca un corpo, e sia fornita di più calorico che questo non ha, gliene rilascierà una parte, ed io avrò quella sensazione che dicesi freddo: dove poi la quantità del calorico, cui la mano contiene, sia minore, il corpo ne trasmetterà porzione a lei, e proverò la sensazione del caldo. Dunque caldo, e freddo non ha ne' corpi; ma e' sono una maniera, onde veniamo affetti da questi, sono nostre sensazioni; e nei corpi non è che la causa che può destare simili modificazioni, la quale dai fisici vien detta calorico.

Vengon denominate qualità prime ne' corpi, l'estensione, l'inerzia, la divisibilità, l'impenetrabilità, la figura, il moto e il riposo ossia la mobilità, la durezza, la mollezza e la fluidità; seconde poi, i colori, i sapori, gli odori, i suoni, il caldo e il freddo.

Ignoriamo che siano i corpi in sè medesimi, e solo ci si fan manifesti per talune qualità loro, ossia

per le attenenze, ch' essi hanno coi nostri sensi e le nostre facoltà. La ragione umana riguarda le qualità prime de' corpi siccome generali, ed assolutamente necessarie; perciocchè non le vien dato concepire verun corpo, per quanto piccolo e' sia, che ne manchi: le seconde sono speziali, e quindi possono essere o no, e patir mutazione; un corpo, ad esempio, è corpo tuttavia, benchè perda il sapore, l'odore, ecc. Delle qualità prime abbiamo per via dei sensi nozione diretta e distinta, dell' altre relativa, e per ciò oscura, a tal che per la mente nostra altro non sono che cause ignote di talune sensazioni.

Ha chi reputa, le qualità prime dei corpi potersi ridurre a due sole, estensione e solidità; in quanto che modificazione dell' estensione è la figura; solidità, impenetrabilità, resistenza sono il medesimo; e mollezza, fluidità, durezza son modificazioni della solidità e suoi diversi gradi; mentre poi il ruido o il liscio della superficie esprimono sensazioni legate a certe percezioni della solidità.

Qualunque differenza corra tra le qualità prime, e seconde, la mente le risguarda siccome congiunte al corpo di guisa, che questo non è per essa che un essere esteso, divisibile, figurato, di tal forma, colore, sapore.

CAPO II.

ESTENSIONE; MATERIA, CORPO, SPAZIO, TEMPO, FORZA, MOTO, VELOCITÀ, COSE, DI CUI CI È AL TUTTO IGNOTA LA NATURA.

Il moto, cioè il passare de' corpi da luogo a luogo, è il primo fenomeno che ne colpisce; avviene per tutto, avvien sempre.

L'idea di luogo suppone uno spazio, il quale comprenda l'Universo, e il luogo di ciascun corpo si è quella porzione di sì fatto spazio, cui egli ingombra.

Non vien conceduto all'uomo di poter osservare il luogo assoluto de' corpi; e' non avvisa se non la postura, cui tengono gli uni in rispetto degli altri; il che val come dire, che vede non più che il luogo relativo.

Impossibile pur torna il conoscere il moto assoluto. Noi, fermi, ad esempio, in questa stanza, teniamo il medesimo posto quanto alla Terra; ma tragettiam del continovo di un luogo assoluto ad un altro; perocchè andiam traportati con la Terra stessa, che si volve sul proprio asse, e intorno al Sole. Or immaginiamci la Terra sì come una nave, di cui questa stanza pur costituisca una parte; e con ciò potremo dedurne, che quanto può dirsi del moto e del riposo, riferito è ogni ora al moto e al riposo relativi.

Ma benchè s'ignori il moto e il riposo assoluto, gli è ben altro non ostante lo starsi fermo sulla

Terra, e il sostenervi movimento. Ora quale sarà la causa di cotal fatto?

Allorchè taluno muove un corpo, allorchè ei proprio muta posto, la cagione di simili movimenti va congiunta in esso lui ad un sentire, onde nota qualcosa che opera, e un che, il quale fa contrasto all'azione. Noi diamo a quello che opera il nome di – forza –, e quello che resiste sogliam dire – ostacolo. Dappoi siam usi rappresentarne l'idea di forza siccome relativa all'idea di ostacolo, nè più ci vien fatto indi comprendere come faccia mestieri di forza, allorchè non vi ha opposizione da superare.

Con tutto ciò il sentimento non avvisa quale sia la spezial causa che produce il muover nostro; e ponendovi ben l'animo ritrarremo, che sentiamo anzi il moto, che la cagione, onde s'ingenera.

Ora se ci è nascosto ciò che produce il moto in noi, molto più sarem lungi dall'apprender quanto lo fa nascere in corpi, ai quali non possiam nulla appropriare che somigli a quello, cui l'uom sente.

Fino dal primo passo siam dunque costretti di riconoscere la nostra ignoranza. Portiam certezza che il moto è, ch'egli ha una causa: ma cotal causa ne resta occulta. Nulla toglie intanto che le si dia un nome; e per questo le si mantiene quello di forza.

La velocità si è la prontezza, onde un corpo si muove successivamente nello spazio. Di quinci ognuno scerne non potersi d'altra guisa giudicare della velocità, che per via dello spazio discorso in tempo determinato; e reputerà per ciò la velocità di A

doppia di quella di B, ove nel medesimo intervallo di tempo, e' trascorra due tanti.

Non avrem dunque adequata idea della velocità, se non quando l'avremo dello spazio e del tempo. Ma che son eglino il tempo e lo spazio? Due cose intorno a che i filosofi dissero ben molte assurdità.

Non ha dubbio, che l'uomo acquisti per mezzo de' sensi l'idea dell'estensione dei corpi; cioè di un'estensione colorata, palpabile, ecc. È indubitato del pari, ch'ei può per astrazione separare da estension sì fatta tutte le qualità, visibili, tattili, ecc. Per lo che a lui resta l'idea di un'estensione affatto diversa da quella de' corpi; ed è appunto dessa che nomasi spazio.

Le qualità tattili, cui sentiamo ne' corpi, ce li presentano siccome impenetrabili; vale a dire di tal modo, ch' e' non possan tenere il medesimo luogo, e sì che gli uni siano di necessità fuori degli altri. Togliendo simili qualità per astrazione, rimanci uno spazio penetrabile, nel quale paiono muoversi i corpi.

Ma l'idea, ch'io mi fo di tale spazio non addimostra, ch' e' sia veramente; perciocchè nulla mi assicura le cose essere fuori di me come le vo figurando per astrazione.

Pur nondimeno il moto, qual viene per noi concepito, torna d'ogni parte impossibile, dove tutto fosse pieno. Come trarci adunque di questa scurità? Confessando la nostra ignoranza; confessando di non conoscere nè il vuoto, nè il pieno. E di vero possiamo averne adequata idea, non pur sapendo che sia l'estensione?

Nè cognizione più certa si ha del tempo. L'uomo fa giudizio della durata mediante il succedersi delle proprie idee. Ma cotal successione nulla presta di fisso; e se, recandola fuori di noi, vogliamo attribuirla ad ogni essere esistente non ben sappiamo che gli s'approprii.

Ciò non per tanto viene da noi figurata un'eternità che non ha principio nè fine. Ma le parti di simil durata non son elleno forse istanti indivisibili? Di qual forma dunque costituiscono una durata? E se durano, come duran elle, elleno stesse? Tutto questo è incomprensibile. L'uomo non può trarre durata ed estensione che da lor medesime; ch' è quanto dire, ch'e' non ne cava un bel nulla, e niente quindi ne sa.

E nella guisa, che, sceverando dall'estensione ogni qualità sensibile, ci facciam l'idea dello spazio; così, col serbare ad essa estensione l'impenetrabilità, sorge in noi quella della materia, cioè di alcun che d'uniforme, onde tutti i corpi si compongono. Questa è similmente idea astratta, nè con ciò meglio intendiamo che siasi la materia.

Estensione, materia, corpo, spazio, tempo, forza, moto, velocità ecco altrettante cose, cui la natura affatto ci nasconde. Ci si palesano solamente come aventi attenenze tra loro, e con noi: e di tal maniera fa mestieri considerarle, a voler evidenza nei nostri ragionamenti.

I filosofi d'ogni tempo diedero in fallo col prestar realtà alle proprie astrazioni; vale a dire nel supporre, senza fondamento, che le cose somiglino

di ogni lato alle idee, ch' e'se ne fanno. Per ciò avvenne, ad esempio, che trasportando al di fuori quella forza e quella resistenza, cui sentiamo, reputarono avere un' idea di ciò, ch' è ne' corpi; e, ragionando intorno a cotal forza, credettero ragionare sopra un' idea perfetta. Da questo seme nacquero dispute di parole, e assurdità senza fine.

CONSIDERAZIONI INTORNO AL MOTO.

1.° Un corpo dura nello stato di riposo, a meno che alcuna cagione non lo sforzi a mutar posto, ch'è quanto dire ad avere nuove attenenze con altri corpi circostanti, ad esserne più o meno lontano: perocchè il luogo non dee considerarsi che per questo rispetto, non mai assolutamente.

Questo è tal fatto, di cui niuno può dubitare; in quanto veggiam tuttora i corpi in riposo non essere posti in movimento, se non perchè una causa estranea opera su loro. Qui convienci sostare. Ma i filosofi ci diranno; che proprio è della natura di un corpo in riposo il rimanervi, e che in esso lui vive una forza, onde osta al moto: e lo diranno, perchè sentono lo sforzo, cui hanno a sostenere qualvolta lor piaccia traportare alcuna cosa. Ma quale idea intanto ci faremo di quella cotal natura, e di quella forza repugnante? A ciò appunto e' non sanno che si rispondere.

2.° Un corpo mosso segue a muoversi uniformemente e in linea retta. Questo gli è pure un fatto chiarito dalla sperienza; perocchè il moto non mu-

ta verso, nè viene accelerato, tardato o distrutto, che sol quando nuove cause oprino sul corpo in movimento. I filosofi che dan ragione di tutto, non lascieran di aggiugnere: che come ha nel corpo in riposo una forza, ond' e' resiste al moto, così eziandio nel corpo in movimento ha speziale virtù, per la quale si oppone al riposo.

La forza, a parer loro, onde un corpo persevera nello stato di quiete o di moto, chiamano forza d' inerzia; e da poi che le han dato un nome, pensano averne l' idea. Vediamo di farcene miglior concetto.

Benchè mi si celi la natura del moto, non posso aver dubbio, ch' e' non sia diverso dal riposo. Per muovere fa dunque mestieri generare un effetto. Ora qualsiasi effetto vuole una causa, e quantunque simil causa sia di qualità, che non ne ho idea veruna, posso pur darle il nome di forza; basta per ciò ch' io vada certo dalla sua esistenza.

Se dunque occorre una forza per muovere un corpo, non è già che abbia in cotal corpo una virtù che contrasti; ma sì bene che il moto è un effetto che dee compiersi.

D' altronde che cosa è quella cotal forza d' inerzia, la quale osterebbe al moto? È dessa minore della virtù motrice, od uguale a lei? Se minore, la quantità onde la forza motrice soverchia, è tal forza che non trova contrasto di sorta. Quando poi le sia uguale, non più ci vien dato comprendere come il corpo possa esser mosso; perciocchè due forze opposte nulla producono, a meno che l' una non

vinca l'altra; e nel caso d'ugualità vi ha necessariamente equilibrio.

Per riporre in riposo un corpo in moto uopo è distruggere un effetto; e quand'esso corpo perseveri a muoversi, ciò non avviene per forza d'inerzia, ma sì per cagione della forza motrice che gli fu comunicata. Per ciò veggiamo il moto tardato, o distrutto solamente allora che il corpo incontra ostacoli. Caso che le forze operanti in direzioni contrarie siano uguali, non vi ha più moto; ma dove la prima forza comunicata duri ad esser maggiore, il moto non cessa, tanto continua con minore velocità.

Si domanda se la forza motrice è momentanea, ed operi non più che al primo punto, o veramente se la virtù sua è continova, e si ripeta ad ogni stante.

A tal quistione non sapremmo rispondere. Come la forza non operi che al primo attimo, perchè il corpo muovesi egli tuttavia al secondo, al terzo, ecc.? Non iscopro connessione veruna tra il muoversi del secondo momento, del terzo, ecc., e la forza che opera solo nel primo. Pare, al contrario, che a ciascun punto il corpo sia quale se a muoversi cominciasse; e che ciò, che segue in lui ad ogni qualunque tratto, non dipenda per nulla da quanto già gli è avvenuto ne' precedenti, nè eserciti niuna virtù su ciò che gli avverrà dappoi.

L'azione della forza si ripete dunque ad ogni stante? Ma, quando sia di necessità che si rinnovi nel secondo, che produsse ella intanto nel primo? Non mosse punto il corpo? Essa oprerà di nuovo nel se-

condo, nel terzo, e così man mano, e in eterno, nè il corpo moverassi per ciò niente più che innanzi. Lo ha ella mosso veramente? Gli fece dunque trascorrere uno spazio.

Ma uno spazio non può discorrersi che in parecchi stanti; e ciò fa contro alla supposizione, che la forza, la quale mosse un corpo nel primo tratto, abbia d' uopo di essere ripetuta a fine di muoverlo ne' susseguenti. Torna impossibile trarci di siffatta spinosità! Posto che la forza sia istantanea, non vien dato comprendere come il moto durar possa oltra un attimo: e se occorre si ripeta, pur non intendiamo di qual maniera il moto possa avvenire.

Lasciamo quindi cotali quistioni, e restringiamoci a dire; vi ha moto e una forza, cioè una causa che lo ingenera; ma di cui l' uomo non ha, nè può avere idea.

CAPO III.

DI QUAL MODO L' UOMO SI ELEVA ALLA CONOSCENZA DI DIO.

Vano è dissimulare come siam debili; chè ciascuno ben sente in ogni stante la propria impotenza ad avere, o a far ciò cui vorrebbe; e la nostra felicità non meno che la vita stanno in balìa di quanto ne circonda.

Ma, nella dependenza nostra, i corpi han eglino pensiero di operare su noi? No; perocchè dependon pur essi, e obbediscono al moto che lor viene d' altronde.

Ha dunque (e niuno può dubitarne) nella natura una successione di moti, i quali sono insieme effetti e cause, giusta le isvariate loro attenenze; e chi pon mente a sè proprio andrà convinto esser pure in sè medesimo un ordine di cause e di effetti.

Or dove ha subordinamento di cause e di effetti, quivi eziandio è di necessità una causa prima. Vi ha dunque una cagion prima, onde uscì l'universo.

Ma per fermare cotal subordinamento tra le cose fa mestieri conoscerne a pieno qualsiasi attenenza; fa mestieri intendere le parti quante sono. E di quel modo che ad ottimo artefice si conviene abbracciare col pensiero ogni parte del proprio magisterio a volerlo perfetto, così l'intelligenza della causa prima dee tutto comprendere l'universo. Se una parte, anco menoma, sfuggisse al suo conoscimento, non più sarebbe possibile l'ordine, cui quello dee avere; anzi l'opera andrebbe distrutta, se pur una sola di esse parti fosse non a luogo. Ora un'intelligenza, che tutto stringe in sè, è infinita. L'intelligenza della causa prima è dunque infinita.

A fare però un'opera non basta lo intenderla; occorre altresì avere l'attitudine di compierla, ossia il potere. La potenza della prima causa è dunque sì grande quanto la sua intelligenza; comprende tutto, è infinita.

E perciocchè tal causa prima comprende tutto, è per tutto. Dunque è immensa.

Siccome poi essa è prima, in tal modo non è

dependente. Quando ciò non fosse, avrebbe altra causa davanti a sè. Ma perocchè torna pur necessario vi abbia una causa, la quale sia prima, ne procede, qual conseguente, che una causa di tal fatta non debba essere dependente.

E per ciò ch' ella è non dependente, onnipossente e sapientissima, fa quanto vuole. È dunque libera.

Dessa non può acquistare nuove idee, perchè quand' avvenisse in contrario, la sua intelligenza avrebbe limiti. Mente infinita vede quindi tutti i tempi in un punto d' eternità. Nè può mutare deliberazione; in quanto che, mutando, non avrebbe tutto preveduto. Ella è dunque immutabile.

Per cagione della sua non dependenza dessa non ha cominciato, nè potrà aver fine. Se avesse avuto principio, dipenderebbe da chi le avesse dato l' essere; se potesse finire, dipenderebbe da chi potesse cessare di conservarla. È dunque eterna.

Come sapientissima vede l' ottimo, come libera opera conseguente quel solo cui vuole: opera il bene, perchè vuole il bene, nè può volere che il bene.

La potenza che fa tutto, la sapienza che tutto governa, la bontà che vuole il bene vengono significate per una sola parola, cioè Provvedenza, la quale viene dal latino, e vuol dire provvedere. E infatti si è per cotali attributi, che l' alta virtù che tutto muove provede anco a tutto.

Una cagion prima, sapientissima, onnipossente, non dependente, libera, immutabile, eterna, immen-

sa, ottima, di cui la provvedenza comprende ogni cosa, ecco l'idea, cui aver dobbiamo di Dio.

E quindi è da tenere, che anche in questo nostro impercettibil mondo, benchè nato in tempo e particolare, gli ordini, ch'essa Provvedenza vi ha posti, sieno universali ed eterni.

I quali come vogliansi considerare per la parte più propria di noi, Dio, mente signora, libera ed assoluta della Natura, ci ha dato naturalmente l'essere, e naturalmente lo ci conserva; e siffattamente dispose le cose nostre, che gli uomini, per servire all'utilità, sien tratti dalla solitudine e dai costumi di fiere bestie a vivere con giustizia, e conservarsi ne' civili consorzi, e sì celebrare la loro natura socievole.

Per ciò entro la contemplazione di essa Provvedenza infinita ed eterna, dice Giambattista Vico, se ne trovan le divine prove. Imperocchè la Provvedenza divina avendo per sua ministra l'Onnipotenza, vi deve spiegare i suoi ordini per vie tanto facili, quanti sono i naturali costumi umani: poichè ha per consigliere la Sapienza divina, quanto vi dispone debb' essere tutto ordine: perchè ha per suo fine la sua stessa immensa Bontà, quanto vi ordina, debb' essere indiritto a un bene sempre superiore a quello, che si han proposto gli uomini.

Pruove non si possono più sublimi desiderare, che ci danno la naturalezza, l'ordine e il fine, ch'è essa conservazione del genere umano.

Le quali pruove ci riesciranno poi luminose e distinte, ove rifletteremo, con quanta facilità le co-

se nascono, ed a quali occasioni, che spesso da lontanissime parti, e talvolta tutte contrarie ai proponimenti degli uomini, vengono, e vi si adagiano da sè stesse, e tali pruove somministra l'Onnipotenza: combinarle e vederne l'ordine, a quali tempi e luoghi loro proprii nascono le cose ora, che vi debbono nascere ora, e l'altre si differiscono nascere ne' tempi e ne' luoghi loro (nel che consiste tutta la bellezza dell' ordine), e tali pruove ci fornisce l'eterna Sapienza: e finalmente considerare, se siam capaci d'intendere, se a quelle occasioni, luoghi e tempi poterono nascere altri benefizii divini co' quali, in tali o tali bisogni o malori degli uomini si poteva condurre meglio a bene, e conservare l'umana società; e tali prueve ne presta l'eterna Bontà di Dio.

Ove poi taluno voglia intendere il pensiero agli attributi divini, chiaro pur gli parrà l'ordine, onde vengono pell' uom concepiti. Noterà in prima come la libertà sia effetto dell' intelligenza, del poter tutto e della non dependenza. In secondo luogo, che l'onnipotenza e l'intelligenza infinita comprendono l'eternità e l'immensità; in quanto che gli è forza che Dio veda e operi in ogni tempo e in ogni parte. In terzo luogo ne verrà il giudizio, che una causa, la quale è per tutto, vede tutto, debb'essere immutabile. In quarto luogo avviserà, che dalla conoscenza e dalla libertà di essa deriva la somma sua bontà. Ad ultimo, raccogliendo in uno, quanti sono, cotali attributi, avrà l'altissima idea della Provvedenza.

CAPO IV.

DEGLI ABUSI DELLE IDEE GENERALI.

Uno de'principali errori, in che sono caduti i filosofi, fu il dare realtà alle astrazioni; ossia il considerarle quali esseri esistenti di per sè senza risguardare allo esistere delle cose.

A distruggere opinione sì assurda, e ferace di gravissimo danno, non ha miglior guisa che addimostrarne le sue vere origini.

Le nostre prime idee tutte quante furono particolari; cioè provennero da sensazioni, per noi reputate o siccome modificazioni dell' esser nostro, o siccome qualità delle cose, a cui vengono riferite. Ora tutte queste idee offronci vera realtà, in quanto che, a parlar proprio, elle non sono che un tale o un tal altro essere modificato di tale o tale altra maniera. Qualunque cosa, ad esempio, l' uomo percepisca in sè, la considera quale se appartenesse a sè veramente, o qual modo speziale dell' essere suo: ma il nostro intelletto, per natura insufficiente a riflettere su più modificazioni a un tempo, afferra l' una dopo l' altra quelle, cui ravvisa negli obbietti, le separa, a così dire, dall' esser loro, e lor toglie con ciò ogni realtà. D' altronde non può riflettersi sul nulla; perocchè sarebbe un non rifletter punto. Di qual modo adunque siffatte modificazioni prese astrattamente, ossia disgiunte dagli esseri, a cui si competono, faransi obbietto del pensiero? Per questo, che l' intelletto continua a risguardarle quali es-

seri. Usato, ogni qualvolta le osserva nell' obbietto loro, a percepirle con una realtà che di per sè non hanno, mantiene in esse, per quanto può, cotale realtà, quando pure le sceveri dallo spezial subbietto. Di che gli è dire si e no a un tempo: l' uomo per un lato considera quelle modificazioni senza veruna attenenza col proprio lor essere, e allora non son nulla; per l' altro, poichè il niente non può percepirsi, le reputa alcun che, e continua ad attribuir ad esse la realtà, onde le ha da prima percepite, benchè più non possa lor convenire. Di breve, simili astrazioni, allorchè non erano se non se idee particolari, legaronsi con l' idea dell' essere, e tal collegamento persevera tuttavia.

Contraddizione sì manifesta, quantunque viziosa, torna pur necessaria. Perocchè se l' intelletto umano non ha potenza di comprendere in uno e l' essere e le modificazioni di lui, sarà forza ad ogni modo che li separi, formandone idee astratte; e benchè le modificazioni perdan con ciò tutta la realtà, cui avevano, converrà altresì che questa venga in esse supposta; in quanto che, se fosse altrimenti, non potrebbono esser mai obbietto della riflessione.

Per cagione di siffatta necessità è avvenuto, che ben molti filosofi non avvisarono come la realtà delle idee astratte opera fosse dell' immaginazione. E' conobbero che l' uomo costretto è di considerare questa maniera d' idee quasi un che di reale, nè andaron più oltre; e avendo trascurato di ascendere alla cagione, onde ci è forza di percepirle in cotal

falsa apparenza, vennero a concludere ch' elleno veracemente sono altrettanti esseri.

Diedero quindi realtà a tutte queste nozioni, e, più o meno, secondo che le cose, di cui elleno sono idee speziali, sembrano avere più o meno di realtà. Le idee per ciò delle modificazioni hanno partecipato dell' essere, ma in minor grado che quelle delle sostanze, e quelle delle sostanze finite ancora meno di quella dell' essere infinito.

Ecco donde nacquero presso gli antichi filosofi i gerghi – delle qualità occulte, delle forme sostanziali, ecc. Con ciò e' tennero di conoscer la natura delle cose. E oggi pure mentre usan le parole – essere, sostanza, essenza, genere, specie – non è a credere che intender vogliano certi complessi d' idee semplici, che vengonci in virtù della sensazione e della riflessione; si pensano di andar più oltre, cioè di scorgere in ciascheduna di quelle una realtà specifica. Come domandano, a mo' d' esempio, se Dio, gli spiriti, i corpi, ed anco il moto siano sostanze, non braman già sapere se cotali cose si convengano con quell'accoppiamento d' idee semplici contrassegnato dalla parola sostanza; ma sì bene se desse racchiudano in sè certe essenze, certe realtà, le quali suppongono che la parola sostanza significhi: e perocchè non sanno che si voglian dire, disputano, disputano, e non vengono a niente.

Questa fallace opinione pose in capo ai filosofi che uopo fosse definire le sostanze per la differenza più prossima e meglio acconcia a spiegarne la natura. Ma siffatte definizioni saran sempre manchevoli

per cagione dell' impotenza nostra a conoscere le essenze, fatto ond' e' non prendon sospetto, perciocchè già propensi di vantaggio a quelle idee astratte, a cui danno realtà, e che indi pigliano in luogo dell' essenza medesima delle cose. Han fatto essere per sino il nulla: hanno voluto spiegare a lor talento non tanto la natura di ciò che è, ma la natura eziandio di ciò che non è. Parlarono delle creature al tutto possibili, sicome di creature esistenti, e videro non meno effettivo il niente, onde fecerle uscire. Ov' eran le creature, e' chiesero, innanzi che Dio le creasse? La risposta torna facile e pronta; perocchè viene il medesimo che domandare in qual parte desse erano prima che fossero: al che, parmi, basta soggiungere, che non esistevano in verun luogo.

L' idea di creature possibili non è che un' astrazione, a cui l' intelletto diede realtà, e che operammo lasciando di attendere alla esistenza delle cose per pensar solamente all' altre qualità, che in loro avvisiamo. Abbiam pensato all' estensione, alla figura, al movimento e al riposo de' corpi, restando di pensarne la esistenza. Ecco di qual modo nacque l' idea de' corpi possibili; idea che ad essi toglie ogni realtà, e che, per evidente contraddizione, la mantien loro a un tempo; perocchè ce li rapppresenta sì come alcun che di esteso, di figurato, ecc.

I filosofi non s' avvidero di tale contraddizione, e quell' idea fu presa solo nell' ultima forma. Quindi avvenne, ch' e' prestarono a ciò, che non è, la realtà di ciò che esiste, e taluni credettero svela-

re in modo sensibile i misteri più profondi della natura.

Tennero realtà anco le potenze dell' anima, onde sorsero futilissime controversie. Io temo, dice Lock, che la maniera, onde parlano delle facoltà dell' anima abbia fatto nascere in molti l' idea confusa di tanti agenti, che esistan dipartiti in noi, abbiano diversi ufici, diversi poteri, comandino, ubbidiscano, e facciano operazioni differenti, quasi fossero altrettanti esseri singolari.

Le astrazioni sono dunque soventi volte fantasimi, cui il filosofo piglia per la realtà delle cose. Ciò che fu scritto quanto allo spazio, e alla durata ne forniscono un esempio.

Lo spazio non è che un' astrazione. Il segno, onde que' sapienti non possono disconoscere idee di tal forma, si è, che loro non vien dato percepirle se non mediante talune supposizioni. Perocchè elleno fan parte di qualche nozione complessa, la mente non saprebbe formarle di altra guisa, che cessando di pensare all' idee speziali, a cui vanno congiunte. Laonde avviene che le supposizioni li affascinano mirabilmente. Quando e' dicono: – Supponete un corpo annichilato, e mantenetevi presenti que' corpi che lo circondano, alla medesima distanza in cui erano; a vece di ritrarne, che lo spazio puro esiste, se ne dovrebbe solo inferire, che possiamo considerar tuttavia l' estensione, anche più non ponendo mente all' altre idee particolari, cui abbiamo del corpo. Ecco quanto vale questa supposizione ed altre somiglianti. Ma perchè possiam disgiungere di tal mo-

do gli elementi delle nostre idee, o alcune idee semplici dalle più composte, non ne segue che sianvi in natura esseri corrispondenti a ciascuna di sì fatte astrazioni. È da temere, che questo sia effetto non d'altro che della immaginazione, la quale, poichè figurò che un corpo fosse distrutto, fu pur costretta di figurarsi poi uno spazio tra i corpi circostanti; può darsi eziandio ch'ella non si faccia un'idea di spazio, se non perchè tien viva soltanto la reminiscenza dell'estensione stessa di que' corpi, cui suppose andati in nulla. Perciò non intendiam affermare che lo spazio non esista; ma che l'idea che ce ne formiamo non ne addimostra la esistenza.

Il medesimo incontra rispetto all'idea della durata. Essa non è che un'astrazione; e non altramente che pel succedersi delle nostre idee ci rappresentiamo la durata delle cose fuori di noi. Tutto prova quindi che non conosciamo la natura nè dello spazio, nè della durata. Ma il gran difetto delle astrazioni fatte realtà si è di persuaderne che nulla noi ignoriamo.

Quanto fin qui si è detto dovrebb'essere sufficiente ad isbandire cotali maniere di astrazioni, a cui diamo realtà; ma vari argomenti ne mostrano, come lo sradicar siffatto errore non torni sì agevole. Per primo uopo è ricordare che i nomi delle sostanze stanno nella nostra mente in luogo degli obbietti che son fuori di noi: eglino sono legame e sostegno delle idee semplici, come al di fuori gli obbietti lo sono delle qualità. Ecco perchè siamo ognora indotti

a rapportarli ad essi obbietti, e immaginare che ne esprimano a un tempo la stessa realtà loro.

In secondo luogo è da notare, che l'uomo può conoscere tutti gli elementi delle idee cui forma senza modello. Ora l'essenza di una cosa essendo, giusta i filosofi, ciò, che la costituisce quella ch'ella è, ne consegue, che possiamo in simile caso avere idea delle essenze; e per ciò abbiamo loro imposto de'nomi. Il nome, ad esempio, di giustizia significa l'essenza del giusto, ecc. Ecco uno degli argomenti, onde gli scolastici giudicarono, che, ad avere nomi ch'esprimessero le essenze delle sostanze, bastasse seguire l'analogia del linguaggio, e coniarono le parole – corporeità, animalità, umanità – per dinotare le essenze dei corpi, degli animali, dell'uomo. Come vocaboli di tal fatta fecersi loro familiari, riesce indi malagevole persuaderli che sian vuoti di senso.

In terzo luogo, non hanvi che due maniere di adoperare i vocaboli; cioè servirsene dopo avere fissati nell'intelletto tutti gli elementi della idea, cui devono significare, o dopo averli solamente supposti segni della realtà stessa delle cose. Il primo mezzo è per la più difficile, perciocchè l'uso loro non è sempre determinato a sufficienza. Gli uomini veggendo diversamente le cose, secondo l'esperienza da essi acquistata, raro è che concordino quanto al numero e alla qualità degli elementi delle idee di ben molte parole. D'altronde ancora quando vi abbia accordo fra loro, non è cosa di lieve conto il prendere nella sua vera misura il senso di un vocabolo; a ciò bisogna tempo, esperienza, e riflessione. Vien meglio

in acconcio il supporre nelle cose una realtà, di cui le parole riguardansi qual segno verace, e intendere pe' vocaboli – uomo, animale – un' entità che determina e distingue cotali cose, anzi che por l' animo a tutti gli elementi che lor possono appartenere. Questa via soddisfa in uno all' impazienza e alla curiosità. Forse vi hanno pochi, anco tra quelli che più s' adoprarono a distruggere le proprie false opinioni, i quali non si sentan disposti a riferire i nomi delle sostanze a realtà ignote. Ciò appar manifesto pure in que' casi, ne' quali è facile di scansar l' errore, in quanto che sappiamo come le idee, alle quali diamo realtà, non siano veri esseri; intendo parlare degli esseri morali, la gloria, ad esempio, la guerra, la fama, che chiamaronsi esseri solo perchè ne' discorsi gravi non meno che ne' più famigliari siam usi immaginarli di tal forma.

Questa per fermo addiviene copiosa fonte di errori. Lo aver supposto che le parole rispondano alla realtà delle cose gli è assai per confondere quelle con queste, e concludere che ne spiegan compiutamente la natura. Ecco perchè colui, il quale chiede ciò che sia un tale o un tal altro corpo, crede, come osserva Lock, di ricercare qualcosa più che un vocabolo, e perchè chi risponde, a mo' d' esempio, – è ferro – reputa esso pure d' insegnare alcun che di meglio che un nome. Ma con simil gergo non ha opinione, per quanto inintelligibile sia, la quale sostener non si possa; nè abbiamo indi a maravigliare del grido in che salirono le isvariate sette.

Cosa dunque di gran momento si è il non dare

realtà alle astrazioni. Ad isfuggire questa sconvenevolezza vi ha un solo mezzo, il quale sta nel saper svolgere fino dalle origini la generazione di qualunque nostra nozione astratta. Un cotal mezzo fu ai filosofi sconosciuto, e invano vollero adempire il difetto con le definizioni. La loro ignoranza derivò dall'opinion fallace, nella quale furon sempre, che avesse a cominciarsi per le idee generali: e di vero quando tolto è di principiar dalle particolari, riesce impossibile lo spiegare le più astratte che traggon da quelle la propria origine.

Questi particolari mostrano a che possono condurre le idee astratte, e come fossero e siano prima cagione delle tenebre metafisiche.

SEZIONE TERZA.

PRINCIPII DI FATTO, E PRINCIPII NORMALI.

PRINCIPII DI FATTO.

CAPO I.

DELLE IDEE GENERALI FALSE.

Idea generale falsa è quella, cui si congiunse (nella guisa che avviene quanto all'idea falsa relativamente ad un individuo) alcun elemento, o alcun complesso discordante dall'ordine de'fatti relativi a quelle cose, alle quali essa idea si riferisce.

S'io dico; – Tutti i corpi terrestri sono tirati ver-

so il centro della terra –; sotto questa espressione sono due proposizioni generali.

1.ª I corpi furono sempre tirati verso il centro della terra;

2.ª I corpi saranno sempre tirati verso il centro della terra.

Ambedue sono vere: vera la prima, perchè tutte le genti, e sempre, videro un tal fatto, e di tal modo; vera l'altra, perchè si fonda nella prima, sotto condizione, che la natura continui ad essere quella che fu.

Per ciò tutte le proposizioni generali relative ai corpi si possono considerare partite in due generi; cioè di quelle che riguardano il passato, e di quelle che riguardano il futuro. Del presente non si parla; perocchè appena è che già fu.

Le idee generali riguardanti il passato possono diventar false nel modo che diventano tali le idee particolari; cioè quante volte si associi ad esse un elemento, o un complesso che non fu nell'ordine de' fatti: come sarebbe se all'idea che si ha de'serpenti si aggiungesse – certi serpenti uccisero gli uomini collo sguardo.

Le idee generali relativamente al futuro possono essere false, se si compongono degli elementi, onde furono composte le false relativamente al passato; quale sarebbe: – certi serpenti uccidono (che val quanto uccisero ed uccideranno) gli uomini col guardo –. La falsità di queste idee nasce quindi dalle idee risguardanti il passato.

Possono secondariamente falsificarsi allorchè nella

percezione la catena delle reminiscenze formanti parte della detta percezione discordi da quella de' fatti che verranno dopo le sensazioni; perocchè l'ordine de' fatti futuri seguitanti le sensazioni simili non è sempre uniforme a quello de' passati. Se ho sotto gli occhi un artifizio di cera, che imiti mirabilmente un pomo; dico subito: è un pomo vero. E perchè? Perchè alla sensazione ottica, che ne ho, sono congiunte le reminiscenze odore, sapore, ecc., astratte dai pomi veri già veduti, e formanti un solo tutto con essa. Essendo le sensazioni odore, sapore, ecc. venute sempre dopo quella tal sensazione ottica, accade, che, rinnovandosi questa, si rinnovano ancora le reminiscenze odore, sapore, ecc. nell' ordine de' fatti passati, cioè come future alla detta sensazione ottica portante con sè nel corpo, che è presente agli occhi, le sensazioni future odore, sapore, ecc. Simile percezione che si accorda coll' ordine dei fatti passati, discorda da quello dei futuri, cioè la percezione che ha per primo anello la sensazione ottica, non è ricavata dall' ordine de' fatti, poichè quelli, dei quali si tratta, sono ancora nel futuro. Nel modo che si falsifica l' idea particolare già detta, si possono falsificare molte idee generali, perciocchè elle nascono dalle particolari.

Stabiliamo dunque, che la falsità delle idee, sia che riguardino il passato, sia che riguardino il futuro, consiste sempre nell' associazione di uno, o di più giudizii non rispondenti all' ordine dei fatti, e che non possiamo tenere che le idee risguardanti il futuro si conformino all' ordine de' fatti, se non allora

quando abbiamo conosciuto per esperienza che i fatti, i quali aspettiamo, appartengono a una catena che nel passato fu costantemente la stessa senza eccezione alcuna.

L'associare alla catena delle idee de' giudizii non corrispondenti all' ordine dei fatti nel modo già detto è ciò che domandasi generalizzare soverchiamente, o per dir meglio generalizzare falsamente.

In questo errore cadono spesso gli animali bruti, e i fanciulli, e gli adulti ancora prima che l'esperienza abbia fatto conoscer loro che ad associazioni di una stessa natura possono venir dietro serie diverse di altre sensazioni.

Molti altri errori, chiamati impropriamente errori dei sensi, sono della natura dell' errore qui descritto. Alla sensazione ottica di una torre quadrata posta in lontananza sogliono venir dietro le reminiscenze relative alle sensazioni tattili che ha colui che tocca un corpo di forma cilindrica; e per ciò accade, che, in mirare quella torre, l'uomo inesperto s'inganna, affermando che è rotonda. L'inganno suo non è nel senso, poichè dal senso viene solamente la sensazione ottica mandata da quell'oggetto, la quale è quello che deve essere in simili circostanze, e che essendo un modo semplice, non può far nascere per sè solo verun giudizio. Che se l'uomo dicesse: io ho la tal sensazione ottica; direbbe il vero: ma egli non afferma semplicemente ciò solo, sì bene quello che è nella catena delle sue reminiscenze, la quale è secondo quella dei fatti passati, ma discorda da quella dei fatti che sono per essere. Dunque l'er-

rore non è in quella parte della percezione che consta di sensazioni, ma in quella che consta di reminiscenze, cioè nell'idea, alla quale è associato un elemento falsificatore della percezione stessa. I sensi in questi casi ci danno occasione di errare, ma non errano. Se fosse altrimenti, quale norma avremmo per conoscere se le idee sono vere, o false?

Non è difficile il conoscere come dal detto errore ci liberi l'esperienza. L'uomo già esperto rinnovandosi la mentovata sensazione ottica la sentirà allora collegata a due ordini diversi di reminiscenze; per lo che resterà perplesso nell'aspettare o l'una o l'altra delle due serie di sensazioni; sarà dunque in uno stato d'incertezza, e fuori d'errore.

Evvi anche un errore, sebbene assai raro, che da alcuni potrebbe essere attribuito al senso interno; ed è questo. Avviene talvolta che per alterazione del cervello le reminiscenze si fanno sì vive, che all'uomo è avviso di vedere ciò, che veramente non vede. In questo caso esso uomo, per esprimere unicamente quello che sente, dovrebbe dire: ho le sensazioni ottiche quali fui solito di avere quando i corpi mi furono presenti; ma egli dice: queste sono sensazioni ottiche che hanno una cagione esterna presente. Sì fatto giudizio, che discorda dai fatti, è un giudizio dedotto; e perciò non si può affermare che nelle dette sensazioni ottiche sia l'errore. Ma per parlare con verità si dovrebbe dire piuttosto, che quelle sì vive reminiscenze danno occasione all'errore, cioè al generarsi di un' associazione discordante dai fatti esterni.

A un tale accadeva soventi volte, che, svegliandosi d'improvviso la notte, apriva gli occhi, e, senza che nella sua camera fosse lume alcuno, vedeva gli oggetti circostanti con quella chiarezza, che gli avveniva di giorno; dopo poco spazio di tempo ogni cosa gli si faceva buia, ed apparivangli in vista scintille di fuoco e strisce luminose di ogni colore, che a poco a poco andavano diminuendo e si dileguavano. A conoscere se veramente vedesse, gli fu posto a piè del letto, quando dormiva, un arnese a lui ignoto, e questo, come spalancò gli occhi al solito, egli non vide; mentre vedeva tutto il resto. Ciò fece manifesto (e se ne fe' poi capace egli stesso) che l'inganno di lui procedeva da mala disposizione degli organi cerebrali, e che l'error suo era in una proposizione generale. Ei faceva, senza avvedersene, questo ragionamento: le mie sensazioni ottiche sono di un tal grado; sensazioni del tal grado sono sempre l'effetto di esterna cagione; dunque mi provengono dai corpi esterni ed a me presenti, ossia veggo gli oggetti. La prima proposizione di simil discorso proveniva dal senso, ed era vera: la seconda, falsa, dalla quale procedeva la conseguenza similmente falsa, era nella memoria. Non diverso da questo sarebbe il discorso di colui, che pensasse, che dopo il cristallo dello specchio sia il volto della persona, che a quello si affaccia. Egli direbbe: la sensazione ottica, che ho, è quale sono quelle che mi provengono da' volti umani; dunque dietro a questo specchio è un volto umano. Chi mai in questo caso direbbe fallace il senso della vista? certo

nessuno. Se nelle sensazioni fosse errore, come alcuni pensano, non potremmo renderci mai certi della verità de' principii generali, che sopra le sensazioni si fondano, e quindi non mai certi delle conseguenze dei nostri discorsi, che dai principii generali discendono. Se così è, chi vorrà affermare che la ragione abbia la virtù di correggere il senso, mentre ella stessa ha i suoi fondamenti nel senso?

Molti hanno creduto che le sensazioni possano essere erronee, perchè hanno creduto che sensazioni e percezioni siano una cosa medesima; ma le percezioni sono composte, e nel composto può essere errore; le sensazioni sono semplici, e quindi necessariamente vere.

CAPO II.

DEI PRINCIPII DI FATTO RELATIVI AL PASSATO.

Principio primo. – Nelle cose furono successivi mutamenti –. Si mutò l'animo nostro, e de' suoi mutamenti fummo certi per l'interna esperienza. Si mutarono le cose esterne, e di ciò fummo certi per alcuni confronti.

Principio secondo. – Non si fece mutamento in noi o nelle cose senza causa, cioè che non fosse generato da altro mutamento –. Questa verità ci conferma di continovo l'esperienza.

Principio terzo. – Ogni mutamento o effetto che si produce in noi o nelle cose ebbe due generi di cagioni; uno nello stato delle cose modificanti; un

altro in quello delle modificabili. – Una sensazione fu più o meno viva secondo che più o meno forte fu l'azione dell'obbietto, e secondo che fu bene o mal disposto l'organo sensorio. L'impronta, che il sigillo fece sulla cera, fu più o meno profonda secondo che più o meno gagliardo fu il premere del sigillo, o più o meno duttile la cera.

Principio quarto. – In tutti i casi, nei quali alcune cose modificanti (per quanto al senso si può manifestare) furono uguali ad altre modificanti, ed alcune modificabili ad altre modificabili, gli effetti prodotti dalle une sull'altre furono eguali –. Una stessa quantità di polvere, per esempio, da cannone di una stessa qualità in mortai dello stesso calibrio cacciò palle eguali con egual forza, e alle medesime distanze.

Principio quinto. – Certi effetti non furono veduti a procedere che da certe determinate cause. – Non si vide nascere uccello se prima non fu l'uovo.

Principio sesto. – Molti effetti uguali nacquero spesso da cagioni diverse. – Le ruine di più edificii furono effetti o di terremoti, o di venti impetuosi, o di forze umane.

Tutti i costanti collegamenti di certi effetti con certe cause si domandano – leggi di natura. Fu legge di natura che i corpi sublunari e la luna fossero tirati dalla terra. Questi costanti procedimenti, o leggi della natura, debbono essere l'obbietto de' filosofi, perciocchè la cognizione di essi è quella vera sapienza, per la quale argomentano gli eventi futuri.

Alcuni filosofi, osservata la congiunzione de' fatti accennata qui sopra, hanno preteso di trapassare al di là di ciò che ai sensi nostri si manifesta. Un fatto, e' dissero, si collega ad un altro costantemente: questo collegamento non è un semplice succedere dell' uno all' altro, essendo che più fatti vengono l' uno dopo l' altro senza che abbiano correlazione, senza che siano connessi. Evvi dunque nel detto collegamento una causa: a questa daremo il nome di – causa efficiente. L' esperienza ci mostra il seguitare dell' effetto alla cagione, ma non ci dà l' idea di una potenza, o vogliam dire della connessione necessaria dell' uno coll' altra. Veggiamo che certi effetti vengono costantemente gli uni dopo gli altri, ma non possiamo scoprire in che modo siano collegati: a dir breve, essi mostransi congiunti, e non connessi. Siccome però non possiamo avere idea di alcuna cosa, che non si manifesti a noi per mezzo dei sensi, certo è, che non abbiamo idea di tal connessione o potenza, che i filosofi chiamano causa efficiente. Gli elementi ond'eglino composero tale idea sono – l'idea astratta di una causa in generale associata alle idee di una causa nata e di un effetto nato. Ma per questa loro composizione acquistarono forse della cagione, che giudicarono esistente, un'idea determinata, e pari a quella che avevano delle cause particolari? No certamente. All' idea non rispose nulla di noto, se ne traggi l' astratta idea di cagione.

CAPO III.

DE' PRINCIPII GENERALI RISPETTO AL FUTURO.

Vere si diranno relativamente ai fatti, che per anche non sono, le idee, che si conformano a quell'ordine de' fatti passati, che denominammo leggi della natura, sotto la condizione però ch' essa natura proceda sempre come procedette finora. Saranno quindi vere le idee seguenti: tutti i corpi non sostenuti cadranno: tutti gli animali, e tutti i vegetabili moriranno. Tali idee sono vere, perchè cause eguali in pari circostanze produssero sempre effetti eguali, e niuna altra ragione abbiamo, in fuori di questa, che ci renda certi delle cose future.

Poste le dette verità, conseguita che tutti i principii generali, stabiliti relativamente al passato, siano principii indubitabili anche rispetto al futuro.

CAPO IV.

DEI PRINCIPII D' INDUZIONE, DI PROBABILITÀ, DI ANALOGIA, E DELLE IPOTESI.

L' argomentare che prende principio dalle leggi della natura nel passato, le quali sono tali anche per l' avvenire, chiamasi – dedurre, la conseguenza di tale argomentare – deduzione.

Non di rado però avviene che i modificanti ed i modificabili ci sono poco noti, sebbene ci si manifestino molte delle loro qualità, ed alcune circostan-

ze, per le quali saremmo indotti a giudicare, che i casi paragonati sieno identici. Il medico, ad esempio, osserva in un'individuo i sintomi di una malattia, e tiene che siano eguali a quelli che furono in molti altri individui: osserva una pozione di china, che ai sensi si mostra eguale a quella cui sperimentò efficace in molte simili malattie, e per sì fatte osservazioni sarebbe indotto a giudicare essere identità tra i casi passati e quello che gli è presente, e quindi ad aspettare la guarigione dell'infermo: ma l'uomo accorto considera che un tale giudizio potrebbe dipendere da idee mal composte, essendo che nè lo stato interno dell'infermo, nè quello della china, nè le circostanze tutte si discoprono al senso degli osservatori. Quante volte i casi siano di questa forma, noi non abbiamo sicurezza circa l'evento che si aspetta dalle osservate cagioni, ma probabilità.

Io non posso affermare, direbbe quel medico, che la malattia presente e la presente medicina e le presenti circostanze siano identiche alle malattie, alle medicine, alle circostanze da me osservate in addietro; ma affermerò che il detto caso è molto simile agli antecedenti; e, non potendo inferire che il mio infermo sia per risanare, inferirò essere da sperare ch'egli risani, e dirò che questa speranza è proporzionata alla quantità dei casi simili al presente, ne' quali mediante la china si ottenne la guarigione, e alla quantità di quelli, in cui gl' infermi perirono. Il principio, del quale il medico ha dedotta la sua proposizione, dicesi – principio d'induzione –, e la proposizione – probablile.

Da ciò si può conoscere che la probabilità maggiore o minore di un evento è in ragione della quantità de' casi simili, dai quali procedette un uguale evento, paragonata a quella de' casi simili con evento contrario. Si può quindi stabilire una formola generale per esprimere la probabilità, e questa sarà una frazione, il cui numeratore esprimerà la quantità de'casi favorevoli, e il denominatore quella de'favorevoli e degli sfavorevoli congiunti insieme. Ad esempio: $\frac{20}{60}$ quando 20 fosse il numero degl' infermi risanati, e il numero de'risanati e de'morti fosse 60.

Questa formola serve a far giudizio anche di quegli eventi che si dicono della sorte.

In che differisce poi l' induzione dell' analogia? L' analogia è un'induzione, la quale non ha molti gradi di probabilità, perciocchè le cose che si paragonano sono simili, ma non della stessa specie. Il medico, che paragona uomini con uomini, si vale del principio di vera induzione; ma s' egli paragona, ad esempio, un uomo con un cavallo si giova di un principio d' induzione di minore probabilità: sì fatta induzione dicesi – analogia, che val quanto probabilità di un effetto stabilito sopra la somiglianza (sebbene ella non sia molta) che una cosa, di cui conosciamo alcun effetto, ha con un' altra, della quale un altro effetto aspettiamo.

Pel principio, già stabilito, che certi effetti non furono veduti procedere che da certe determinate cagioni, si deriva anche un principio di analogia che è questo: – certi effetti simili non nascono probabilmente da certe determinate cagioni.

La probabilità nell' analogia cresce o diminuisce secondo il crescere e il diminuire dei gradi di somiglianza delle cose paragonate. Tanto poi una cosa dicesi più simile ad un' altra, quanto maggiore è in essa il numero delle qualità eguali a quelle dell'altra, e maggiore il numero degli effetti eguali che ambedue producono.

Le ipotesi si fondano sul principio di analogia. Avviene spesso che i filosofi, non potendo coll' esperienza scoprire la cagione di qualche effetto, che non si manifesta ai sensi, vengono immaginando che la ignota cagione di esso sia quella stessa, che suole andar collegata ad effetti simili al detto effetto noto. Veggendo, per esempio, il ferro essere tirato dalla calamita, ed ignorandone la cagione, volgono il pensiero ai corpi che sono tirati in virtù dell' elettricità, e suppongono che l' elettricità sia la cagione, onde il ferro è tirato dalla calamita.

In somiglianti casi la probabilità dell' immaginata causa, o dell' immaginato effetto, è di pochissimi gradi: ma avviene alcuna volta che, fatta l' ipotesi, o per lo scoprimento di altri fatti si accresce la somiglianza delle cose paragonate, o che si spiegano alcuni fenomeni, che dianzi erano inesplicabili: allora l' ipotesi acquista più gradi di probabilità, come e per l' una e per l' altra cagione gli acquistò l' ipotesi newtoniana intorno il sistema planetario.

Grande cautela si richiede prima di abbandonarsi a tenere per verità un' ipotesi, e perchè i medesimi effetti, come dicemmo, possono procedere da cause diverse, e perchè non di rado da idee falsa-

mente composte siamo indotti a giudicare che sia similitudine fra cose molto dissimili.

CAPO V.

DEL PRINCIPIO, SECONDO IL QUALE GIUDICHIAMO DELLA POSSIBILITÀ E DELLA IMPOSSIBILITÀ DELLE CAUSE E DEGLI EFFETTI.

Per giudicare se un fatto sia possibile o impossibile, conviene guardare al passato, cioè considerare se sia nel novero di quelli che furono, o almeno se sia simile ad essi di maniera che non appaia concorso di qualità contrarie alle leggi della natura. Possibile sarebbe il fatto seguente: il mare coprirà le terre oggi abitate dagli uomini. All'incontro se immagineremo un concorso di fatti contrario alle leggi della natura, tale immaginazione sarà un impossibile. Chi dicesse che un uomo alzò e alzerà, senza aiuto di macchine, un obelisco, direbbe cosa impossibile.

Conviene avvertire che molti effetti possono parere contrarii alle leggi della natura, e non essere tali; e che perciò si vuole stare assai cauti nel giudicare impossibile alcuna cosa. Chi avrebbe creduto possibile all'uomo di veleggiare per l'aria prima di Montgolfier?

Si dirà che non è impossibile solo ciò che è contro le leggi della Natura, e che, ad esempio, è ancora impossibile che un circolo sia quadrato, che un arbore sia un serpente, ec. In questi e in somiglianti

casi la parola impossibile ha un significato diverso da quello che sopra le abbiamo attribuito, e ciò ch' essi dicono con questo nome si dovrebbe chiamare contraddittorio. E infatti colui che dice, che il circolo è un quadrato, afferma in un tempo due proposizioni contrarie; cioè – la figura detta circolo ha le sue proprietà – la figura stessa ha le proprietà della figura detta quadrato.

CAPO VI.

DE' PRINCIPII GENERALI DELLA CRITICA.

L'uomo vive in un punto della superficie terrestre, e in un punto del tempo; quindi è ch' egli, non potendo giovarsi della propria esperienza se non che in pochissimi casi, uopo ha di dedurre, o con sicurezza o con probabilità, dai fatti, che gli sono dinanzi al senso, quelli che gli sono remoti o di luogo o di tempo. I fatti presenti, dai quali si deducono i lontani, o sono effetti materiali dei medesimi, o testimonianze umane. Delle testimonianze molto frequentemente l' uomo si vale, avvegnachè la notizia d' infinite cose non può venirgli per altra via. Siccome poi fra gl' infiniti casi, nei quali interroga altrui, molti non sono quelli, ne' quali si trovi ingannato, avviene che pone nelle parole altrui confidenza molta, e si abbandona facilmente al credere. Questa sua disposizione, che è spesso cagione di errori, rende necessaria la critica, la quale è

scienza che ci guida a certa o a probabile cognizione de' fatti lontani.

Quali saranno que'fatti materiali presenti al senso, da cui si possano dedurre con sicurezza i lontani o di luogo, o di tempo? Quelli che ne sono effetti necessarii, cioè quelli che nel passato, senza eccezione alcuna, procedettero da essi o immediatamente o per concatenata serie. Le sensazioni ottiche sono al viandante fatti presenti, pei quali deduce con sicurezza l'esistenza dei monti e degli edificii lontani. Una statua ne assicura che vi fu uno scultore, e de' buoni o cattivi studi per esso fatti nell'arte. Colui che considera altri fatti somiglianti, si rende certo delle cagioni loro come de' fatti medesimi.

Considerando però i fatti ad uno ad uno senza por mente alle correlazioni loro, sarai talvolta dubbioso circa la loro cagione; ma ponendo mente a quelle correlazioni, potrà avvenire che tu sia indotto a concludere che tutti derivano da un fatto solo, e che di quello comprovano l'esistenza. Scavando, per esempio, un campo trovi alcune colonne; queste ti danno segno che ivi fosse un edificio, ma non ti assicurano, chè potrebbero essere state poste ivi ad altro fine. Trovi anche alcune cornici con altri marmi, questi fatti crescono la probabilità. Indi scopri altri enormi massi, e alcuni sono fitti nel terreno artatamente. Ciò ti fa certo che ivi era un edificio, e stimi che fosse un tempio. Trovi una statua di Nettuno, e deduci con probabilità che il tempio fosse dedicato a lui. Finalmente vedi

alcune cornici che nelle metope hanno delfini, conchiglie e tridenti; e con queste cose una lapide, ove sta scritto – Neptuno sacrum –. La probabilità è pervenuta all'ultimo grado quando in un avanzo di muraglia osservi un incavo, cui perfettamente si adatta la lapide. Ora la probabilità del fatto prima supposto si è convertita in certezza. L'edificio era tempio dedicato a Nettuno. Raccogliamo dunque da queste considerazioni che si perviene alla certezza, rispetto ad un fatto lontano di luogo o di tempo, quando si conosce essere necessario effetto di esso o alcun fatto o un concorso di fatti presenti al senso; e che in casi diversi o è incertezza o probabilità più o meno grande. Veniamo alle testimonianze.

Testimonianza è una manifestazione di giudizii relativi a fatti, de' quali non hanno vera notizia coloro, cui essa manifestazione si fa. Prima di tutto si vuol por mente alla qualità de' fatti narrati. Questi possono essere o verisimili, o inverisimili, o impossibili. Se sono impossibili, per essi è nulla ogni testimonianza, perciocchè le leggi della natura (essendo elleno stabilite sopra un numero indefinito di fatti sempre tali, senza eccezione alcuna, dinanzi ai sensi di tutto il genere umano) non si vogliono rivocare in dubbio per la testimonianza di un numero d' uomini facili a travedere, e che, per quanto sia grande, sarà sempre piccolo rispetto a quello di tutti i popoli, e di tutte le generazioni. Quando i fatti sono verisimili possono essere di quelli, a giudicare de' quali basti poco più che l' uso materiale

de' sensi, o di quelli pe' quali fa bisogno di attitudine a ben dedurre, e di ragionamento non facile; dal che si vede che le qualità del fatto richieggono ne' testimoni disposizioni differenti, delle quali diremo fra poco. Un' altra qualità è da notare ne' fatti, ed è, se siano fatti fuggitivi, come le grida, i romori, ecc.; o se siano permanenti per alcun tempo, come gli edificii e le opere dell' arte e molte della natura; o di quelli finalmente che lasciano dopo di sè lunga traccia, come le grandi battaglie, le rivoluzioni degl' imperi, le religioni fondate e simili. Queste sono le qualità generali de' fatti: veniamo a testimoni.

La manifestazione de' giudizii si fa per segni, i quali o sono vocali, o segni de' segni vocali, cioè scritture. Delle scritture parleremo poi; ora per dire de' segni vocali osserveremo che prima di tutto nelle testimonianze sarebbe da conoscere se i detti segni sieno in concordia colle idee di colui che narra, vale a dire, se egli si esprima con precisione, e se sia veritiero. Anche quando si potesse conoscere la concordia dei segni coi giudizii del testimonio, resterebbe a sapere se que' giudizii fossero in concordia co'fatti narrati, cioè a dire, se il testimonio fosse, o non fosse in errore. Nè all'una, nè all'altra conoscenza possiamo pervenire con certezza fintanto che la testimonianza è scompagnata da altri fatti che concorrano a rafforzarla. Conseguita da ciò che da un testimonio solo non si può trarre se non una probabilità, il cui valore sarà proporzionato ai gradi di probità e di sagacità di esso testimonio, cioè di

due qualità, l'esistenza delle quali non è mai certa abbastanza, per la qual cosa le leggi hanno per nulla la deposizione di un solo testimonio, quando non sia accompagnata e rafforzata da altri fatti.

Se due testimoni narrassero punto per punto e nello stesso ordine colle stessissime circostanze un fatto non molto semplice, e fosse palese che l'uno di essi non avesse comunicato all'altro le proprie idee, risulterebbe che il fatto narrato ebbe luogo veramente; imperciocchè non è secondo natura che una medesima serie di fatti interni (cioè d'idee) si generi in più menti, senza che questa abbia avuto una stessa cagione esterna: ma essendo grandi e e pressochè invincibili le difficoltà che s'incontrano per avere certezza della seconda condizione (per la quale fa bisogno di nuovi testimoni), avviene che la detta concordia nelle affermazioni non può indurre certezza assoluta, ma solamente una probabilità di molti gradi, la quale in alcuni casi si potrà accrescere tanto da giungere anche alla certezza, aiutata ch'ella sia dal concorso di molti fatti materiali.

Quante volte il fatto sia del genere dei permanenti, e tale che richiegga poco più che l'uso dei sensi, e che molti sieno coloro, che lo affermano, non potrà esser messa in dubbio. E chi dubiterà dell'esistenza di una città lontana, quando moltissimi, e non mai contraddetti, dicono averla veduta? Non si avrebbe la medesima certezza quando moltissimi, e pure non contraddetti, narrassero un fatto del genere de' fuggitivi, e segnatamente di quelli, per

giudicare de' quali fosse bisogno di alcuna induzione. Rispetto ai fatti, per far giudizio de' quali si richiede induzione, o sottile ragionamento, ha spesso più valore l'affermazione di un solo sapiente che quella di un popolo. Dai savi si prestò più fede al Galileo, che affermò il girare della terra intorno al sole, che a tutto il popolo che sosteneva il contrario. In simili casi la probabilità de' fatti è in ragione della sagacità, e della probità de' testimonii.

Se difficile è il conoscere, dove i testimoni, che narrano colla viva voce, sieno veritieri o no, dove siano ingannati, ben più difficile ancora è l'assicurarsi di tutto ciò, quando le testimonianze vengono per iscrittura, e fatte da persone che vissero in età lontane dalla nostra. A queste difficoltà se ne aggiungono altre molte e gravi. In qual modo ci renderemo sicuri, che le scritture siano di coloro, cui furono attribuite? Che siano di una o di un'altra età? Che non siano state interpolate, o guaste? A questo fine si richiede somma cognizione delle lingue antiche, dello stile de' differenti autori, e delle differenti età, de' costumi, e della scienza di diverse genti. Per tutto ciò si possono conoscere molti fatti, e conoscere se il concorso loro induca o probabilità, o certezza. Per giungere alla certezza sarà poi mestieri di ritrovare perfetta concordia in molti scrittori contemporanei, e non contraddetti da altri similmente contemporanei, o da fatti materiali permanenti, e da quelli che lasciarono traccia dopo di sè. È necessario ancora che le cose raccontate non sieno di quelle, a far giudizio delle quali non si

richiedesse più scienza che non ebbero gli antichi; perciocchè molte cose erano credute dalla rozza antichità, delle quali si ride il mondo presente. Da quanto è detto si ricava che assai di rado nelle cose antiche si può ottenere il sommo grado della probabilità non che la certezza; e che la probabilità dee venir menomando a mano a mano che le lingue si vanno perdendo.

PRINCIPII NORMALI.

CAPO I.

DE' PRINCIPII GENERALI RELATIVI ALLE NOZIONI.

Ad alcune delle proposizioni, le quali esprimono i principii generali relativi alle nozioni i filosofi danno il nome d' assiomi; ad altre soltanto quello di principii. Diremo separatamente di queste e di quelle.

Assiomi, secondo i matematici, sono i seguenti. – L' intero è equivalente alle sue parti prese insieme –. La parte è minore del tutto. – Due quantità uguali ad una terza sono uguali fra loro. Queste proposizioni risultando da idee semplicissime sono intese subito, e perciò vengono poste nel novero delle intuizioni, o evidenze primitive.

Non tutti gli assiomi, dice Locke, sono fecondi, e di vero quale fecondità può procedere dal tenere a mente che l' intero equivale alle sue parti prese insieme, se la parola *intero* basta per sè sola a re-

carci l'idea espressa nell'assioma? Quando una proposizione generale non risveglia altra idea, oltre quella che è risvegliata subitamente dai particolari, ai quali indirizziamo l'attenzione, certamente non conduce a verità nessuna.

Ma tra gli assiomi hanvene altri alcun poco discosti dall'intuizione de' particolari d'onde furono ricavati, e tale parmi il seguente: due cose uguali ad una terza sono eguali fra loro. Una proposizione sì fatta, allora quando ci accorgiamo che due cose sono eguali ad una terza, non ci viene subito all'animo, se non sia prima registrata nella memoria in virtù di una antecedente esperienza. Esso assioma è dunque utile, e al pari di questo sono utili tutti quelli che ci ricordano dei giudizii fatti in addietro, e che non si manifesterebbero per la sola virtù di quei particolari, a cui volgiamo la mente. Stabiliamo dunque che vani sono quelli soltanto, che ci ricordano ciò che consiste nella semplice intuizione de' particolari.

Dice lo Stewart che gli assiomi del secondo ordine, qui mentovato, non valgono a scoprire alcuna verità. Ma l'assioma, qual si vide, è proposizione che serve di premessa maggiore nel sillogismo; e la maggiore si è quella, per la quale si viene ad aggiungere un elemento all'attributo della minore; e ciò è quanto dire che l'assioma serve a comporre nuove idee: è dunque falso che non sia valevole a condurci ad alcuna verità, essendo ogni nuova idea una nuova verità. E se tali assiomi hanno questa virtù, perchè non daremo loro il nome di principii?

Principii si dicono ancora certe altre proposizioni generali ed evidenti, ed alcun poco diverse dagli assiomi, come sono le seguenti. – Tre e tre sono equivalenti a sei; due e quattro sono equivalenti a sei; e simili. A primo aspetto potrà parere che tali proposizioni sieno al tutto vane; ma la cosa non è come pare, perocchè le dette proposizioni sono definizioni, ciascuna delle quali mostra sotto diversi aspetti l'idea significata dal primo vocabolo, e quindi riescono utili al ragionamento. Ma prima che io dichiari questa affermazione dirò alcuna cosa delle definizioni.

Chi definisce, sostituisce ad una, o a poche parole, altre parole che a quella sola o a quelle poche sono equivalenti, come fa colui che alla sola parola *uomo* sostituisce le equivalenti parole *animal ragionevole*. Se da alcuno, che conosce il valore del *sei* e del *quattro*, ci vien domandato che cosa sia il *dieci*, potremo rispondergli che il *dieci* è il *sei* più il *quattro*: e così a lui riescirà definito il *dieci*: dal che si vede che definire si è sostituire ad una o a poche parole, altre parole, per le quali l'idea dianzi significata si viene a dividere in alcune sue parti note; ovvero si vengono a congiungere insieme alcune parti note in una sola idea significata con una breve espressione. Colui che dice, che il triangolo è una superficie piana chiusa da tre lati, separa con tali parole l'una dall'altra le idee, che nella mente di lui costituiscono l'idea del triangolo, e compone nella mente di quelli che l'ascoltano la stessa idea, quantunque volte le parole adoperate nella definizione abbiano per essi un valore determinato.

Le definizioni per ciò si debbono denominare principii quante volte scompongono in elementi noti (1) le idee, o con elementi noti le compongono; perciocchè allora senza pericolo d'errore possono servire di primo anello alla catena de' ragionamenti: ma ad esse il nome di principii non si conviene quando elle sostituiscono a vocaboli oscuri altri vocaboli oscuri; e ciò è per sè manifesto.

Ora torniamo alle proposizioni denominate principii. Chi dice che *tre* e *tre* sono eguali a *sei*, mostra quali sono le parti del *sei*; chi dice che *due* e *quattro* sono eguali a *sei*, mostra similmente divisa in parti l'idea del *sei*. Queste sono dunque definizioni del novero dellè bene determinate, ed a buona ragione vengono denominate principii.

Della verità de'mentovati principii nessuno dubiterà; ma forse alcuni potrebbero tenerli di verun utile; perciocchè se essi principii fossero proposizioni identiche, certo è che non servirebbero a nulla, come si potrà conoscere dall'esempio. Che monterebbe il dire che *tre* più *otto* è uguale a *tre* più *otto?* Le proposizioni come questa sono della natura del vanissimo principio *ciò che è, è* (2); e da esse nes-

(1) Per elementi noti intendo o reminiscenze semplici, o idee che si possono dividere ne' loro elementi semplici: proposizioni conformi ai fatti, o derivate da altre conformi ai fatti.

(2) Questo principio magnificato dai metafisici, che presume di non aver bisogno degli aiuti dell'esperienza, basta a mostrare con tutta chiarezza, che la scienza non può prendere cominciamento se non dai fatti, perciocchè è manifesto che niun conto si può fare del detto principio senza supporre l'esistenza di alcuna cosa. Che racchiude per fermo quel principio se non le due seguenti verità – ciò che è, è – e

suno nuovo giudizio potrebbe derivare; ma tali non sono le proposizioni qui sopra mentovate, perocchè in esse l'idea del *sei* è divisa nelle sue parti; ma divisa in ciascuna diversamente; laonde è manifesto che le dette proposizioni sono non identiche, ma equivalenti, cioè denotanti la stessa quantità. La diversità loro si è poi quella che le rende utili, essendo che la divisione di un' idea in parti diverse dà luogo a molti e differenti confronti, e delle parti dell' una idea colle parti dell' altra, e delle parti coi loro tutti. Se, per esempio, tu consideri le definizioni – Il *sei* è un composto di *tre* più *tre* – Il *sei* è un composto di *due* più *quattro*, conoscerai che il tre è una parte eguale all' altra che è la metà del tutto; che il due è una parte più piccola del quattro, che è un terzo del tutto; e fatti questi giudizii, le due definizioni confrontando insieme, potrai ricavarne molti e diversi giudizii. È dunque manifesto, non solo che i mentovati principii non sono proposizioni identiche, perchè non mostrano l' idea (della quale esprimono il valore) sotto un aspetto medesimo; ma che sono utili, perchè danno occasione a diversi confronti ed a nuovi giudizii.

Epiloghiamo le cose discorse. Non tutti gli assiomi sono principii utili; ma sono tali soltanto quelli, la cui verità non si fa subito manifesta nelle cose, alle quali per far uso del principio, rivolgiamo l' at-

ciò che non è, non è. Toglieto ogni verità di fatto sopra ciò che esiste o non esiste, e sarà tolto anche l'assioma. La necessità di questo assioma è apparente, e consiste solo in questo: che fatta una supposizione uopo è di tenerla ferma per non cadere in contraddizione.

tenzione. Gli assiomi non servono solo a legare i sillogismi, ma a comporre idee novelle, cioè a condurci a nuove verità. Certe altre proposizioni, che si avevano per identiche, non sono tali, ma sono divisioni di una stessa idea in parti note e diverse, cioè sono definizioni perfette, quindi possono essere collocate nel novero dei buoni ed utili principii.

CAPO II.

DEI PRINCIPII NORMALI RELATIVI ALLA MORALE, E ALLA LEGISLAZIONE.

L' origine delle idee morali non è ancora ben dimostrata, fa d' uopo quindi d' investigarla più sottilmente, per stabilire la scienza del giusto sopra non contrastabili principii.

Cominciamo dallo stabilire quelle verità, dalle quali si ricava il principio misuratore del giusto.

Prima verita. – Ciascun uomo è per natura inclinato a conseguire il piacere, ed a fuggire il dolore. – Chi fosse non soggetto al dolore, ed affetto da continovo piacere sarebbe felice. Ciò è impossibile fra i mortali: felicità possibile dunque sarà di vivere con pochi dolori, e con molti piaceri. I piaceri dell' individuo diremo – bene privato; i suoi dolori – male privato; i piaceri di tutti gli individui – bene pubblico; i dolori loro – male pubblico. Tutto ciò che apporta il bene privato denomineremo – utile privato; e tutto ciò che apporta il bene pubblico, – utile pubblico.

Seconda verità. – Ciascun uomo ha il potere di operare secondo i suoi desiderii quante volte non sia impedito da cagioni esterne, o da cagioni interne; come sono le infermità, le affezioni violente, le imperfezioni delle membra. L'esperienza conferma questo vero.

Terza verità. – I desiderii più intensi si possono mutare per lo sopravvenire di alcune sensazioni, o percezioni, o idee, e per deliberazione, quindi vi possono essere dei motivi atti a dirigere la volontà, mutando i desiderii.

Quarta verità. – L'uomo è per sua natura compagnevole. – L'esperienza ci mostra che in terra non si trovano uomini, che, essendo molti in un luogo, non convivano insieme aiutandosi a vicenda. Oltre a che l'uomo nasce debolissimo, e l'infantile sua debolezza dura più che quella degli altri animali: i bisogni suoi sono moltissimi, ed essendo pochi i mezzi a soddisfarli ha mestieri del soccorso altrui: per ciò la provvidenza diede ai padri e alle madri la propensione a prendere con diletto la cura de' figliuoli. In somma i naturali bisogni richiedono molte arti, richieggono la società.

Se gli uomini sono per natura compagnevoli, cioè congiunti in un corpo solo, chi sarà che pensi che ciascuna parte di questo corpo non sia subordinata al suo tutto? Chi stimerà che un uomo solo, o pochi uomini siano da preferirsi a più milioni? Dunque è mestieri tenere per fermo che le regole direttrici delle volontà umane debbano intendere al bene di tutti, e non al privato. Questa proposi-

zione è il principio misuratore delle regole morali, delle leggi tutte, e quindi delle azioni degli uomini, e direi quasi il fonte della giustizia. Le regole, e le leggi utili al corpo civile, e le azioni, che alle regole ed alle leggi si conformano, si hanno da chiamare – giuste; chè giustizia vale quanto – conformità a quelle norme che sono indiritte al fine, che è secondo la natura dell' umano consorzio.

Dal che si vede che questa giustizia è indipendente da qualsiasi volontà o fatto degli uomini, e che coloro che dicono –, le leggi essere la manifestazione della volontà generale, ovvero la volontà del supremo imperante –, dicono cosa falsa. La giustizia non è giustizia perchè è voluta dagli uomini ; ma è voluta dagli uomini perchè è giustizia.

Posto il principio, che le regole direttrici delle azioni umane debbono intendere al bene pubblico, resta a dichiarare, che si voglia esprimere colle parole bene pubblico.

Le parole bene pubblico esprimono un' idea assai complessa, di cui gli antichi non conobbero bene tutti gli elementi, e però non ci diedero dottrine che ci facessero manifesti i gradi della virtù, e del vizio, e del delitto.

Geremia Bentham, dopo aver posto per fondamento del suo discorso che il piacere è bene, ed il dolore è male, e dopo avere distinto il bene privato dal pubblico, ne insegna che per ben conoscere se una regola morale, o una legge sia giusta, o nol sia, o quanto il sia, si vuol porre da una parte i piaceri (fisici ed intellettuali), e dall' altra i dolori che la

regola, o la legge produce al consorzio civile, e, detratti gli uni dagli altri, se la quantità de' piaceri superi quella dei dolori, la regola o la legge sarà giusta; se all' opposto sarà ingiusta.

Questo calcolo, se non ha esattezza matematica, ci guida non ostante ad una probabilità vicina al vero. E forse che le scienze matematiche non hanno il medesimo difetto? Nel dirigere le acque, ad esempio, si ottiene forse con esattezza matematica ciò che suggerisce la teorica degl' idraulici?

Le regole della morale e le leggi si stabiliscono coll' aiuto del principio dell' utile dai filosofi, e dai legislatori, e in virtù della buona educazione s' imprimono nell' animo dei popoli. In questa forma si generano le rette coscienze, nè in altra maniera gli uomini sono mossi ad operare il bene, e ad astenersi dal male.

§. 1. – *Del principio, dal quale si deduce l' obbligo di conformare le azioni nostre alle regole della morale, e delle leggi.*

Per quali motivi l' uomo sarà indotto ad operare secondo le regole della morale, e secondo le leggi?

È un fatto confermato dall' esperienza, che gli uomini (tranne quelli che sono da prave consuetudini corrotti) sono disposti a sentir dolore dell'altrui dolore, e piacere dell' altrui piacere, cioè ad avere i sentimenti di compassione e di simpatia. È pure un fatto che tutto ciò che conoscono essere ordinato a buon fine reca loro naturalmente diletto, e ciò, che dal detto fine discorda, disgusto. Essendo que-

sto amore dell' ordine naturale a ciascuno, interviene che le leggi e le opere che riputiamo indirizzate a buon fine, ci riescono piacenti, e le contrarie dispiacenti. Laonde conseguita che l' uomo sia naturalmente disposto a rallegrarsi allora quando conosce di aver fatto opera ordinata secondo le regole della giustizia, ed a rammaricarsi del contrario.

Il desiderio di conseguire quel nobile diletto, e di fuggire quel dolore è un motivo, pel quale possiamo essere spinti ad operare rettamente e che diremo – motivo o sanzione dell' onesto, e uomini onesti chiameremo coloro, ne' quali esso motivo esercita molto della sua forza. Quindi onesto è chi è giusto per amore della giustizia. L' abito poi di operare onestamente dicesi – virtù.

Benchè nelle città corrotte pochi uomini siano mossi dal detto motivo, non per tanto la sopraddetta disposizione è pur da natura; perocchè se ne veggono segni anche negli uomini di perduta vita. Quel certo amore del bene, a che la natura dispone gli uomini, non si estingue del tutto per le più ree consuetudini, e se questa naturale disposizione fosse aiutata dagli educatori della gioventù, dagli oratori sacri, dai poeti tragici e dai comici, e da altri scrittori, gli uomini onesti sarebbero meno rari.

Altri quattro motivi di schivare il male, e di operare il bene vengono in aiuto del motivo dell' onesto, operando nell' universale più che il primo non fa, e' sono:

1.° Il timore di alcun male nella nostra persona; il quale naturalmente deriva dall' azione volon-

taria, come il timore dell' infermità che proviene dal soverchio mangiare, e come si è la speranza di un qualche bene, quale sarebbe la sanità. Questo motivo chiamasi – sanzione naturale.

2.° Il timore d' incorrere nella disapprovazione, o nell' odio degli uomini, e la speranza di acquistare onore, lode e gloria, motivo che si denomina – sanzione morale.

3.° Il timore di andare soggetto alle pene minacciate dalle leggi ai colpevoli, e la speranza dei premii e degli onori promessi alle opere utili, e questo motivo chiamasi – sanzione civile.

4.° Quello infine di cadere nell' odio di Dio, e d'incontrare le pene che sono dopo la morte, e la speranza della grazia divina, e de'premii eterni, che si denomina – sanzione religiosa.

Coloro, nell' animo de' quali hanno forza i detti quattro motivi e quello dell'onesto, si astengono dal fare ingiustizia, e si muovono ad operare rettamente: perocchè, facendo altrimenti, incontrano fastidio o dolore. Quindi è che si dice essere gli uomini obbligati ad operare secondo le regole morali, e secondo le leggi politiche e religiose, e con questa espressione metaforica si vuol dire essere loro di necessità l' operare il giusto per isfuggire quel dolore che dall' operare in contrario conseguiterebbe.

L' obbligazione adunque, che si denomina anche dovere, si può definire così:

L' obbligazione o il dovere è quella necessità in che l' uomo ragionevole si trova di operare secondo le regole morali e le leggi, o per quel piacere im-

mediato che è nelle opere giuste, ed a scanso di quel dolore immediato che è nelle ingiuste, o per conseguire i beni che dall'osservanza delle regole morali o delle leggi derivano, o per scansare i mali procedenti dalla trasgressione delle medesime.

Il diritto poi nasce insieme col dovere da una medesima fonte, cioè dalla regola giusta. Le regole morali, e le leggi comandano di fare o di non fare alcuna cosa, assicurano a ciascuno quegli esercizi piacevoli dei poteri naturali che non sono contrarii al bene pubblico. Il diritto perciò è la facoltà di operare tutto che non è contrario alle leggi, e che per le stesse leggi è protetto colla pubblica forza. Così avviene che l'uomo ha la facoltà di alimentarsi, di conservarsi, di perfezionarsi, di procacciare la propria prosperità, e i propri comodi, e d'industriarsi per accrescere i suoi averi, e di respingere le violenze colla sua propria forza, quando gli manchi altro legittimo soccorso.

Tali e somiglianti altre facoltà sono i diritti, i quali suppongono le regole dedotte dalla considerazione dell'utile pubblico, d'onde conseguita, che nessun potere si vuole denominare diritto prima della detta considerazione.

CAPO III.

DEI PRINCIPII NORMALI DELLA BELLEZZA DELLE COSE NATURALI.

Se ad alcun uomo del volgo si mostri uno di que' fiori che spontaneamente nascono pei campi, ed a lui si domandi se al vederlo provi diletto, e che cosa gliene paia, risponderà che quella vista gli è grata, e che quel fiore è bello: se poi gli sia posta dinanzi anche una rosa, e gli si dimandi quale dei due fiori gli sembri bello, certo è che egli darà il vanto di maggior bellezza alla rosa. Similmente dirà che la colorata farfalla, che va di fiore in fiore, è più bella che la sparuta ed oscura che vola intorno al lume la notte: dirà più bello il canarino che il passero, il pappagallo che il falco, e farà altri somiglianti giudizii di concordia cogli uomini i più istruiti: ma se porremo dinanzi a costui quella testa del Giove olimpico, che è la maraviglia dell'arte, e con essa una goffa immagine di Sileno rozzamente scolpita, l'uomo zotico dirà per avventura essere più bella la testa di Sileno che quella di Giove: così dirà che le dipinture che brillano per varietà di colori, sono più belle di quelle che dagli artefici sono lodatissime. Ciò che accade ne' casi qui esposti, accade fra popolo e popolo, e fra una generazione ed un'altra. Dovremo noi per sì contrarii giudizii inferire che l'idea del bello dipenda dall'umano arbitrio? Che debba chiamarsi bello tutto ciò che piace senza por mente alla qualità delle

persone a cui piace? Se così fosse, il giudizio di chi ebbe in pregio le più strane poesie dell'Achillini anderebbe del pari con quello di chi reputa divine quelle di Dante, e dell'Ariosto.

Cosa piacente e cosa bella non sono espressioni sinonime; perocchè cosa bella significa cosa piacente sì, ma piacente con ragione; cioè fornita di tali prerogative che la rendano piacente di necessità a chi è dotato di sensi non viziati, e provveduto di buoni principii per ben ragionare. Quindi è, che bisogna ben distinguere le prerogative, per le quali le opere della natura e quelle dell'arte debbano necessariamente piacere alla sopraccennata condizione di persone, acciò si possa agevolmente conoscere di quali elementi si componga l'idea normale della bellezza.

Escludendo dall'impero della bellezza tutte le cose piacenti ai sensi dell'odorato, e del gusto, le quali sono denominate buone, porremo mente a quelle che dilettano la vista, l'udito, ed il tatto, ed a quelle nozioni, che sogliono presentarsi all'animo sensibilmente, quasi aventi forma e figura. Cominciamo dalla vista.

Non vi è chi non senta essere piacente ciascuno dei colori del prisma, e tanto più, quanto è più vivace ma senza offendere il senso; e piacente altresì l'ordine in che sono naturalmente disposti per virtù del medesimo prisma. Noi diremo, fermandoci al fatto, che un elemento della percezione, per cui alcuna cosa denominiamo bella, è la vivacità del colore, e l'ordine con che i colori sono disposti, e

questo ordine chiameremo – armonia. L'effetto, che producono nell'animo i colori per certa loro disposizione nello spazio, lo producono i suoni per il loro seguitarsi nel tempo, o nel loro consonare nell'istante: quel seguitarsi piacente chiamasi – melodia; quel consonare piacente – armonia. Veniamo a considerare un altro elemento della bellezza delle cose.

I corpi, manifestandosi a noi per la via degli occhi, ci danno l'idea di certi confini, che ne determinano le diverse forme o rotonde, o ovali, o quadrate, o rettangolari, o non rettangolari, ed altre di numero indefinito, che alle dette più o meno si rassomigliano. L'idea astratta di tali confini è chiamata linea, la quale o è retta, o curva in modi varii. La retta e quelle, che a poco a poco per dolce modo si incurvano, come le circolari, le elittiche, le paraboliche, le spirali, sono piacenti: all'incontro quelle, che si piegano e si ripiegano e si frangono aspramente, facendo angoli diversi, sono spiacenti: onde è che le forme dei corpi, che dalla prima sorta di linee resultano, sono dilettevoli a vedere, spiacevoli quelle che dalla seconda: e più o meno dilettevoli secondo che all'una o all'altra sorta più o meno si accostano. Più dilettevole pertanto si è la linea circolare che la quadrata, e qualsivoglia altra poligona; e più le poligone regolari che le irregolari. Ciò mostra che vi ha una sorta di armonia di linee e di forme.

Molti colori, e molte e diverse linee in armonia dilettano più che pochi colori e poche linee simil-

mente in armonia, quante volte però non sieno tante, che soverchino la capacità del sensorio. Questa moltiplicità di elementi diversi in armonia è ciò che dicesi la – varietà.

Dai fatti osservati si può stabilire che le prime prerogative della bellezza relativa alle cose naturali sono:

1.° Il color vivo fino ad un certo grado, che non offenda il senso.

2.° Quella disposizione dei colori, o quella delle linee, che si denomina armonia.

3.° La varietà.

Queste prerogative considerate in astratto, cioè senza alcuna relazione colle cose, alle quali appartengono, sono piacenti a tutti coloro, che non hanno viziati i sensi; ma elle possono cessare di recar diletto, considerate come parte della percezione di alcuna cosa.

Se le sensazioni si rinnovassero sempre in noi nella primitiva semplicità loro, saremmo dilettati sempre da tutti i colori vivaci, da tutte le armonie, da tutte le varietà; ma quando le cose fanno impressione sui nostri sensi, non ne abbiamo solamente sensazioni, ma percezione; perciò accade che le dette prerogative, che sarebbero per sè medesime piacenti, diventano spiacenti per una sconvenienza loro coll'idea che abbiamo della cosa, cui si riferiscono. Dove alcuno dei sette colori, o tutti in armonia apparissero in un volto umano dispiacerebbero, perciocchè discorderebbero dall'idea che abbiamo de' volti, nella quale è compreso soltanto il

vermiglio, cui è associata l'idea della sanità. La linea circolare, bella per sè: sarebbe assai brutta se desse forma alla testa di un cavallo.

Non basta che i colori, le armonie e le varietà si concordino con quei fini che giudichiamo essere secondo natura, ma uopo è che si concordino ancora con quelli, i quali giudichiamo ben confacenti agli usi, a cui destiniamo le cose per nostro servizio. Non si richiedono le stesse forme nel cavallo corridore che in quello che serve a tirare i pesanti carri: diversi usi diverse bellezze.

L'idea normale dunque della bellezza relativa alle cose naturali si compone degli elementi che seguono. – Vivacità di colori, armonia di colori e di linee, e varietà; e tutto ciò ordinato ai fini, ai quali giudichiamo che le cose sieno, o servano. La concorrenza di sì fatte cose ad un fine è quella unità, di cui disse S. Agostino: omnis pulcritudinis forma unitas est.

Ma rispetto alla bellezza dell'uomo e de' bruti un altro importantissimo elemento si vuole aggiungere. L'uomo è senziente, ragionevole, e suscettivo di virtù o di vizii; ha, per dir breve, oltre le qualità corporali, le qualità dell'animo: quindi una bellezza corporale, ed un'altra intellettuale e morale, che per segni visibili si manifesta nell'aspetto, e negli atti del corpo.

Tutte quelle operazioni della mente, le quali o per la difficoltà che è in essa, o per la facilità con che sono poste ad effetto, ci recano maraviglia, sogliono denominarsi belle, perchè la maraviglia è di-

letto. Così belli si dicono i ragionamenti chiari e brevi, e belle le chiare e brevi soluzioni de' problemi difficili. Similmente bello si suol chiamare l'ingegno di alcuni o per la facilità, o per la speditezza, o per la forza, onde essi immaginano, ordinano, inventano, o nuove cose discoprono. Queste ed altre simili prerogative costituiscono la bellezza intellettuale, la quale, sebbene non sia conosciuta dal volgo, viene ammirata da tutti coloro, che hanno sano intendimento.

L'uomo piacendosi dell'ordine si piace della giustizia, e più dell'onestà. Le azioni oneste pertanto, essendo dilettevoli a tutti coloro, che hanno intelletto per conoscerne il pregio, meritano il nome di belle, quando si conosca che a porle ad effetto sia mestieri di rinunziare alla privata utilità; che questo rende le azioni maravigliose e perciò dilettevoli. Quelle azioni dunque, per mettere ad effetto le quali si richiede la vittoria sopra qualche passione, sono naturalmente piacenti più che le altre, cioè sono belle. Se alcuno, per esempio, metterà a pericolo gli averi, o la vita per la salvezza della patria, il suo operare sarà cagione di maraviglia a tutti coloro che non sono corrotti da consuetudini prave. Tutte le virtù adunque per essere maravigliose dilettano; e tanto più dilettano in quanto che l'immaginazione suole rappresentarcele sovente all'animo, come se elle avessero material forma e splendore.

Nè solamente le azioni virtuose ricevono il nome di belle; ma bello viene detto anche l'abito di quel-

le azioni puramente oneste, le quali, sebbene considerate separatamente non sieno maravigliose, pure vengono ad essere di tal modo, fatte che siano abituali, perciocchè somiglianti abiti difficili a contrarre, sono rari. Bello pertanto si chiama ogni costume onesto sia nell' individuo, sia in una gente.

Manifestandosi la bellezza intellettuale e la morale negli uomini per certi segni nella fisonomia, e segnatamente negli occhi, nel muovere della bocca, nell' andare e negli altri atti delle membra, avviene, che quando alle materiali prerogative sopra menzionate aggiungasi alcun indizio di bellezza intellettuale o morale, più bella venga ad essere la persona; e quando si mostrano indizii contrarii, assai meno bella. Sia una fanciulla di bel colore, di belle chiome: abbia volto e persona di greche forme: se nel movere degli occhi, o della bocca, darà segno di malignità, o di superbia perderà molto della sua bellezza. Ma all' incontro se negli occhi e nel volto di lei trasparirà l' innocenza dell' anima, la modestia e il pudore, quella fanciulla ti apparirà cosa celeste.

L' immaginazione naturalmente ci porta ad associare le idee, che ci siamo formate dell' uomo anche agli animali bruti, a ad attribuire loro i nostri pensieri ed affetti. Quindi avviene che ci piace il guardo mansueto della colomba, e ci dispiace quello che ci pare pieno di malignità nel serpente.

Restringendo le cose dette, concludiamo, che l'idea normale della bellezza degli animali si compone di questi elementi. Qualità piacente ne' colori,

armonia di colori e di forme, varietà, segni esterni di bellezza intellettuale e morale: a tutte queste cose concordi col fine, a cui giudichiamo che natura abbia destinato l'animale, o a cui lo destiniamo noi stessi.

Le cose che non hanno sentimento, e gli animali, si dovranno giudicare più o meno belli, secondo che avranno in sè più o meno delle prerogative accennate nelle idee normali sopra esposte; nulla dimeno vi sono alcuni oggetti, o alcuni aspetti della natura, che o non hanno le dette prerogative, o ne hanno appena alcuna parte, e tuttavia belli sono denominati: e ciò avviene perchè ci dilettano per le idee che traggono in loro compagnia, e che presentano all'animo vivamente. La smisurata grandezza di alcuni corpi ci diletta; ci diletta la vastità dei cieli e de' mari; l'oscurità delle antiche selve, l'orridezza delle immense rupi; il mar burrascoso; il cielo pieno di nembi e folgoreggiante, e la notte serena. Tutti questi e simili aspetti della natura sono denominati belli, e spesso sublimi, perciocchè molti e diversi pensieri ed affetti ci recano all'animo. Similmente avviene che la molta piccolezza dei corpi naturali ci empie di maraviglia pel sottil magistero onde sono formati, e quindi li denominiamo belli. Secondo poi i differenti affetti, che le cose risvegliano, diamo alla bellezza loro diversi nomi; quindi il delicato, il gentile, il grazioso, il magnifico, il patetico, il forte, e simili.

Resta a fare un cenno di quello che si denomina – bello relativo. Sono alcune cose che dilettano

più un uomo che un altro uomo, più un popolo che un altro popolo, più una generazione che un'altra. E da che procede questo? Dalla qualità delle idee, che gli uomini, per abitudine hanno associate a diversi oggetti. Un tale, per esempio, stima, come stimano i più, che la rosa abbia maggior pregio di bellezza che la viola: un altro pensa all'opposto. Il primo giudica in virtù della diritta norma della bellezza; l'altro avendo veduto spesso al seno della sua donna la viola, associò all'idea di questa mille voluttuosi pensieri, ed alla vista di tal fiore sente un diletto che non gli proviene dalle rose, e da ciò è spinto a pronunziare quel suo giudizio. Per somiglianti associazioni riescono diversamente dilettevoli ai popoli, ed alle generazioni i diversi oggetti della natura e dell'arte, e quindi acquistano, a proporzione del diletto che recano, lode di bellezza. Ma cotal lode non è diuturna, perciocchè, cessate alcune consuetudini, caduti alcuni errori, risorge nelle menti l'idea normale della vera bellezza, e fa sì che ritornino in pregio le cose degne.

CAPO IV.

DEI PRINCIPII NORMALI DELLE BELLE ARTI.

§. 1. – *Architettura.*

Gli edifici si erigono per sicura e comoda stanza degli uomini; ond'è che l'armonia e la varietà delle forme debbono in essi concordarsi col fine per cui

sono fatti, e dar segno di essere solidi, ed acconci ai diversi usi a che sono destinati. L'armonia e la varietà delle forme in questa concordia fanno quell'unità dell'edifizio che è bellezza. Belli pertanto saranno i muri, le colonne, i pilastri a linee diritte e perpendicolari, non solo perchè queste sono piacenti per sè, ma perchè porgono l'idea della solidità: le colonne spirali all'incontro, gli architravi e i frontoni piegati in linee bizzarre, che presentano l'idea della debolezza, non sono belli. Belli sono gli archi perchè armonica è la linea circolare, e perchè è associata ad essi l'idea della robustezza: belli i portici, gli archi de' quali sono sostenuti da pilastri e non da colonne, perchè nel primo caso appaiono robusti, e deboli nell'altro. Bello è il vedere la porta dell'edificio posta nel mezzo, le finestre in una stessa linea orizzontale, ripartite in egual numero da ciascun lato e poste l'una sopra l'altra, perchè in somiglianti disposizioni si mostra l'armonia, la varietà, la solidità e la comodità. Non sono belle per la più parte le fabbriche denominate gotiche, perciocchè quelle minute membra loro, e quelle sottili colonne risvegliano l'idea della debolezza; e perchè gli ornamenti troppo minuti e soverchi affaticano e confondono la vista, e sdegnano la mente, non mostrando manifesta la convenienza di quelli coi fini dell'edificio.

Conciossiachè gli usi, a cui si destinano le fabbriche, sono diversi, conseguita che diverse sieno le specie della bellezza architettonica. Gli edifici sono o pubblici o privati. I pubblici o tempii, o

teatri, o spedali, o carceri, o porte di città, o palagi per uso di principi e di magistrati; i privati sono case convenienti alle diverse condizioni de' cittadini. Maestà e sontuosa magnificenza si dee mostrare ne' tempii, magnifica leggiadria ne' teatri, gravità e semplicità negli spedali, e il robusto e il terribile nelle carceri, il grandioso e robusto nelle porte delle città. La sontuosità poi e magnificenza nei palagi dei principi e dei magistrati debbono mostrarsi secondo i gradi della loro maggioria. Per ben conseguire i detti fini è da sapere che ciascuno degli ordini dell' architettura ha carattere suo proprio. Il toscano, mostrando semplicità, risveglia l'idea dell' agiata mediocrità, il dorico, che è sodo e robusto e poco ornato, risveglia l' idea dalla gravità: il ionico, che è mezzano, quella della gentilezza; il corinto, ch' è ornato e leggiadro, ispira festività ed allegrezza. L' accorto Architetto sceglierà ora questo ora quell' ordine secondo i varii casi, a cui destina gli edifici, imitando gli antichi, che del decoro furono diligentissimi osservatori. Le case dei privati hanno il pregio della bellezza, quando si confanno alla condizione di coloro, pei quali sono fatte, perciocchè queste condizioni hanno bisogni ed usi diversi.

Avendo gli edifici una parte interna ed una esterna, uopo è (per non offendere l' unità), che l' una parte si concordi con l' altra. L' esterno dovrà pertanto dare indizio dell' interno di modo, che si conosca a quali usi è destinata la fabbrica, e che ella mostrisi tale che non faccia nascere nel riguar-

dante immagini contrarie alla realtà della sua costruzione interna. Sono alcuni palagi che un palmo sotto le finestre hanno la cornice: ti avvisi quindi che ivi sia il palco, e vedi tosto affacciarsi alla finestra una persona, che ti sembra nell' indicato palco commessa dalla cintola in giù.

L' architettura è arte imitatrice, in quanto che dispone e proporziona le parti degli edifici secondo certi fini, come fa la natura, e perciò gli elementi dell' idea normale della bellezza architettonica sono quegli stessi, onde è formata quella delle cose naturali; cioè l'armonia delle forme (e dei colori quando sono posti in uso marmi diversi), e la varietà, ambe in concordia coi fini per cui sono fatti gli edifici.

§. 2. – *Principii normali della bellezza della Dipintura.*

La dipintura imita a fine di utile diletto le forme delle cose, e le azioni degli uomini con linee, lumi ed ombre, e con varii colori sopra la superficie piana delle tavole, delle tele e di altri corpi. In essa sono da distinguere il subbietto, l' azione o composizione, i contorni, il chiaroscuro, il colorito.

Prima di tutto è da por mente che qualunque naturale imitazione fatta dal pittore ci diletta (fosse anche di quelle cose che a vedere sono spiacevoli): e questo avviene, perchè è cosa mirabilissima il vedere apparire gli oggetti nella superficie piana con rilievo, solamente in virtù di lumi e di ombre. La fedele imitazione del vero è dunque per

sè sola una delle molte prerogative della bellezza pittorica. Ma assai più bella poi diventa una dipintura, se le si aggiungano le bellezze proprie delle altre parti qui sopra indicate, e delle quali ora diremo partitamente.

Il soggetto sarà tanto più bello quanto sarà importante. Importante poi si è quello che è acconcio ad innalzare il pensiero alla contemplazione di qualche virtù e ad accenderlo nell'amore di essa; o ad indignarlo contro i vizii umani; quante volte, a dir breve, ci pone dinanzi que' casi della vita umana, e que' costumi, dai quali si può trarre alcun fruttuoso documento.

Nella composizione la prima cosa da considerare è la scelta del momento dell'azione. Le azioni tutte dal loro cominciare al loro finire hanno più momenti, e non potendo il pittore fare quello che fa il poeta, cioè dipingere nella successione del tempo, è costretto, fra molti momenti, di sceglierne un solo: per ciò egli dovrà ben considerare quale tra i molti sia il più valido a fare negli animi impressione dilettevole ed istruttiva. Poscia studierà il modo di dare al subbietto unità, poichè più subbietti in un solo dipinto divertono l'attenzione del riguardante e scemano il diletto; e gli darà unità se la disposizione delle figure operanti sarà per tale maniera, che ciascuna, secondo la sua naturale indole e il costume, intenda all'azione principale.

Non basta che la composizione sia bene scelta, e sia una, ma converrà che sia armonica, e sarà tale quando le figure siano secondo le leggi della pro-

spettiva distribuite e collocate in modo, che le linee risultanti dalle loro movenze non riescano spiacevoli a vedere, come sarebbe l'incrocicchiarsi delle braccia o delle gambe ad angoli spiacevoli, il seguitare di linee diverse in una medesima direzione, e simili bruttezze che producono confusione, uniformità e fastidio. Anche il vedere folla di gente da una parte del quadro, e solitudine dall'altra è cosa spiacevole. L'importanza del soggetto, la scelta del momento dell'azione, l'unità, e l'armonia nella composizione sono dunque elementi della bellezza pittorica. Veniamo ad altri.

I contorni e il chiaroscuro che fanno apparire più o meno rilevate le parti degli oggetti, quante volte ciò facciano rappresentandoli con verità, producono diletto, e perciò solo acquistano alle rappresentazioni il nome di belle: nulladimeno è manifesto che se a questa prerogativa si aggiungeranno negli oggetti roppresentati le forme e le altre qualità scelte secondo la perfetta idea della bellezza naturale, della intellettuale e della morale, le dette rappresentazioni maggiormente belle diventeranno. Tanto più lodevoli adunque riesciranno le dipinture, quanto più le forme rappresentate saranno scelte, e quanto più avranno di convenienza coi pensieri, cogli affetti diversi degli uomini: sarà bella la figura dell'atleta, se la movenza, se l'espressione del volto risveglieranno nell'animo de' riguardanti l'idea della robustezza, dell'agilità e dell'ardire. Bella l'immagine di Priamo ai piedi di Achille, se nel bel volto senile e negli atti di lui trasparirà colla di-

gnità reale la tristezza e l'espressione di chi prega misericordia. Bella Ifigenia, se andando al sacrificio mostrerà nell'aspetto grazioso animo virile, e devoto alla morte. Bella l'immagine di Giove, se avrà forme gravi, maestose, sì che diano segno della forza, della sapienza, della giustizia, e ti mettano in cuore un religioso timore. Bella Medea, se avendo elette forme, esprimerà negli sguardi e nella movenza sublime ferocia. Altri elementi per ciò dell'idea normale della bellezza pittorica sono il bello delle cose naturali, il bello intellettuale, e il morale. Sebbene il bello intellettuale e il morale accrescano pregio alla dipintura, non è perciò che i loro contrarii non possano spesse volte piacere. Se il pittore esprimerà la crudeltà nel volto di Nerone, il tradimento in quello di Catilina, o cose simili, farà pregiatissime le opere sue, perciocchè i riguardanti si piacciono di tutto ciò, da cui traggono utile documento; che utilissima cosa essendo il sapere come sono fatti i malvagi, tutti gli uomini traggono con grande curiosità per conoscerli, e di questa verità sono infiniti gli esempi.

Il chiaroscuro, che dà il rilievo agli oggetti, potrebbe generare questo effetto, e mostrare in essi parti bellissime, ma nulladimeno riuscire dispiacevole per non essere nei lumi e nelle ombre certa armonia. La luce, secondo che ne mostra l'esperienza, si può diffondere nei corpi in più maniere, che alla vista non sono gradite: perciocchè, se ella è troppo sparsa, è cagione di stanchezza agli occhi; se con uniformità, non fa dolce impressione; se qua

e là disseminata senza regola, genera confusione; uopo è dunque che la cosa imitata abbia luce che si diffonda in modo armonico, e che dolcemente contrasti colle ombre senza affaticare la vista. Sogliono i pittori prendere il raggio illuminante nell'inclinazione di 45 gradi, a fine, che, restando ombrate le parti, che si addentrano, ed illuminate le sporgenti in fuori, le forme de' corpi rappresentati si manifestino; e gli oggetti collocano a certe distanze l' uno dall' altro, per le quali nasca ripartizione tale di lumi e d'ombre, che l' occhio del riguardante rimanga riposato e contento. Le forme elette secondo l' idea del bello naturale, l' espressione del bello intellettuale e del morale, l' armonia del chiaroscuro sono dunque altri elementi dell' idea normale della bellezza pittorica.

Gli oggetti di ogni maniera si possono rappresentare colla sola virtù del disegno e del chiaroscuro, ma se a questo fine si farà uso anche del colore, essi acquisteranno più di verisimiglianza e di vita. A rendere piacenti le dipinture a colore tre cose principalissime si richieggono: proprietà, armonia, e degradazione di colori. Proprietà sarà nel colore quante volte esso sia quale è nei corpi rappresentati nè più nè meno. Sarà armonia ne'colori, se, osservate le regole del chiaroscuro, si osserveranno anco quelle che la natura ci manifesta nel prisma, o in simili corpi, che piacevolmente rifrangono o riflettono la luce. Sarà in essi degradazione, se questa sarà secondo i gradi della distanza che è dall' uno all' altro oggetto rappresentati.

Ristringendo ora le cose discorse, stabiliremo che gli elementi dell'idea normale della bellezza pittorica sono: – l'imitazione del naturale, la buona scelta del subbietto e del momento dell' azione, l' unità di questa, la scelta delle forme de' corpi secondo l'idea del bello naturale, l' espressione nei volti e negli atti secondo il bello intellettuale, e il morale ; e spesso ancora l' espressione dei costumi viziosi; l'armonia nella disposizione delle linee secondo le leggi della prospettiva; l'armonia del chiaroscuro ; la proprietà e l' armonia de' colori, e il loro degradare secondo le distanze diverse degli oggetti rappresentati. – Con questa norma si può far giudizio delle opere de' pittori, e secondo che più o meno elle avranno degli accennati elementi si diranno più o meno belle.

§. 3 - *Dell' idea normale della bellezza della Scultura.*

Se ci fosse posta dinanzi l' immagine di un frutto fatto in cera o in sasso, ed un' altra con naturali colori dipinta in tela, quale delle due ci recherebbe maggior diletto? Certamente la dipinta; perciocchè reca gran maraviglia il vedere apparire con rilievo nella superficie piana ciò che veramente non ha rilievo alcuno; ma poca o nessuna il vedere imitate con altri rilievi le cose rilevate: essendo che questo si può agevolmente fare anche con mezzi meccanici. Da ciò si conosce che per aver lode di buono scultore non basterà di ritrarre ne' marmi

il vero, ma sarà bisogno che questa operazione abbia in sè alcune mirabili qualità, e queste saranno le prerogative del bello naturale, dell'intellettuale, e del morale. Senza alcuna di queste ogni scultura sarebbe spregevole. E chi loderà uno scultore che ritragga il deforme e rugoso volto di una vecchia decrepita colle più vere sue deformità? All'incontro chi non pregerà grandemente colui, che, figurando in marmo alcun volto senile, tralasci quei difetti che sono spiacevolissimi a vedere, e formi l'opera sua di maniera che si possa dire, ch'ella non è copia, ma bella imitazione del naturale?

Se ne togli la prerogativa di ritrarre il naturale co'suoi difetti (il che può fare la pittura con qualche lode), e l'armonia del chiaroscuro e de'colori (che la scultura non adopera), avendo questa i fini medesimi che la sorella sua, ha in comune con lei tutte le altre prerogative, e perciò la stessa idea normale della bellezza.

§. 4. – *Principii normali della bellezza Poetica.*

La sapienza de'più antichi popoli non venne per diligente osservazione di fatti dedotta, ma fu generata secondo le apparenze che i sensi presentano, e prese vita, forma e colore, come dice il Vico, secondo la diversità di quelle prime robustissime fantasie. Niente era in essa di sottile, niente di astratto, ma tutto vi appariva sensibile, e direi quasi palpabile. Iddio non parve quel puro spirito, che la Teologia ci mostra, ma corpo animato, che in

umana sembianza scorse per l'aere sulle ale dei venti, e al suo passare fumarono e si liquefecero i monti. Ogni attributo divino ebbe corpo e figura, ed ogni parte del creato fu piena di spiriti: i concetti della mente, le virtù ed i vizii ebbero corpo e sentimento: le cose materiali intelligenza ed affetti: quindi molti dei, e molte dee. Le grazie furono donne, e donne la notte e l'albeggiare del mattino: donne le ore: uomini i fiumi. Le selve, le rupi, le fonti diedero albergo alle ninfe. Così quella selvaggia ed animata sapienza fu poesia, cioè creazione di fervide fantasie, e creazione così efficace e sublime (secondo il sopraddetto scrittore), che fece forza a quegli animi volgari, perturbando persino coloro che ne erano stati gli autori. Tale naturalmente fu creata la poesia dai popoli selvaggi, e tale poscia fu conservata ed eletta dai filosofi per accendere nell'amore dell'onesto le genti de' tempi civili, le quali, sebbene abbiano accresciute le forze dell'intelletto, e siano per accrescerle ancora, nulla di meno avranno in perpetuo viva l'immaginazione, e le passioni gagliarde, ed in perpetuo saranno acconcie ad essere mosse dagli artificii di accorto poeta.

Tre cose sono da distinguere nella poesia: cioè la materia, la forma, l'elocuzione.

La materia può essere intorno a' tre regni della natura. A quello delle cose puramente corporee; a quello delle intellettuali e morali; a quello delle divine. La materia del primo regno, atteso il diletto che i poeti si propongono come fine, vuole essere scelta

secondo quella idea del bello naturale, di che abbiamo parlato, e talvolta secondo l'idea del deforme istruttivo e mirabile; vuole essere sensibile, perciocchè le materie astratte e sottili, affaticando la mente, sono contrarie al diletto. Quante volte la materia si tolga dal secondo de' predetti regni, vuole essere scelta similmente secondo l'idea del bello intellettuale e del morale, o secondo l'idea di quel vizioso che porta istruzione e maraviglia; perciò di grande virtù poetica sono le rappresentazioni, che ci palesano i chiusi pensieri ed affetti degli uomini buoni, e quelli de' malvagi; che ci mostrano avvenimenti o lieti o compassionevoli, e i tristi effetti delle passioni umane, e i ludibrii della fortuna. Non essendo poi i naturali eventi sempre acconci a generare il diletto, spesso è bisogno di mettere innanzi o cose, o azioni non vere: in casi somiglianti il finto deve esser tale che falso non paia (poichè del falso l'uomo naturalmente si sdegna), e non parrà falso, cioè parrà verisimile, quando non sarà contrario alle opinioni del popolo, pel quale si scrive. Gli eventi straordinarii, e quelli ancora che sono impossibili, diventeranno dilettevoli, fatti che sieno credibili, e credibili si faranno, se dalle genti saranno tenuti come effetti di sopra umane potenze; e in questo il regno delle cose divine accompagnasi agli altri due prendendo da essi l'essere suo proprio, essendo che l'uomo non può immaginar cose, i cui elementi non siano ricavati dal senso. Lo straordinario, ed il sopra naturale, nella detta guisa fatti verisimili, sono la parte più sublime della

poesia, e concorrono a produrne il maraviglioso, e segnatamente nell' epopeia.

Come il filosofo e l' oratore mirano a volgere ed a fermare le menti in alcuna sentenza, così il poeta mira ad imprimere negli animi un qualche affetto o di amore o di odio, o di timore o di speranza, o di compassione o di allegrezza, e spesso per avvalorare alcuna verità morale; quindi è che gli è d' uopo di ordinare la materia per modo, che tutte le parti di essa ad alcuni dei detti fini convengano. Nella disposizione della materia ad un fine consiste quella che si denomina – unità del componimento, la quale unità vuole essere variata, essendo che l' uniformità, per le ragioni recate altrove, sarebbe cagione di tedio.

Posciachè il poeta avrà data forma alla materia colla variata unità, procaccierà di significarla in modo evidente ed armonico. I vocaboli sono alle idee ciò che le sensazioni ottiche sono alle percezioni, cioè l' anello, cui si attengono i principali elementi onde sono composte le idee de' corpi. Questa considerazione ci conduce a stabilire, che il poeta, volendo rappresentare il regno delle cose materiali, dee far uso de' vocaboli, che risvegliano nell' animo le reminiscenze di quelle sole sensazioni, che sarebbero gli anelli principali delle percezioni di coloro che avessero veramente dinanzi agli occhi le cose, ed ordinarli secondo il procedere naturale delle sensazioni, che gli oggetti ci sogliono porgere. Il particolareggiare oltre questi termini non presenterebbe all' immaginativa gli oggetti interi, ma divisi

in minute parti e confuse. In quanto all'esprimere i concetti e gli affetti, che sono materia del regno morale, dovrà il poeta prima di tutto schivare gl'insulsi, e i plebei, e trascegliere quelle sentenze, che hanno in sè alcuna grandezza e peregrinità, e quelle che sono o ingegnose o piacevoli o facete, e gli affetti nobili e passionati, e tutto ciò esprimere con parole, con modi illustri e con armonia convenienti alla disposizione dell'animo di lui stesso che favella, e delle persone che introduce a favellare. Quando i concetti e gli affetti sono in sè grandi e peregrini, appariranno in tutta la loro bellezza, espressi che sieno con parole semplici, e colle frasi più naturali; ma quando essi sieno comuni (che è pur forza toccare anche le cose umili e comunali), potranno acquistare grandezza e peregrinità in virtù dell'abito fantastico, onde può adornarle il poeta. Così da Orazio il concetto comune – Gli uomini di ogni condizione sono soggetti alla morte – fu vestito maravigliosamente con questa nobile immagine evidentissima – Mors æquo pulsat pede pauperum tabernas Regumque turres.

Or raccogliendo quanto si è qui toccato, diremo, che gli elementi dell'idea normale della bellezza poetica sono: – la materia in immagine sensibile, mirabile e passionata: la forma varia nell'unità: la significazione con parole e modi illustri che portino verità ed evidenza con armonia.

§. 5. – *Principii normali della bellezza della Musica.*

Molti sono i piaceri che la musica reca all' animo, i quali rivolti che siano per la virtù de' valenti maestri ad un solo fine, si confondono in un piacere unico, che all' opera dell' arte procaccia il nome di bella.

Se un suono non fosse grato per sè, ma venisse ripetuto più volte di seguito tenendo certa legge tra i tempi, che intercedono da una battuta all'altra, quel seguitare di un medesimo suono non grato per sè stesso, a cagione di quella legge osservata nei tempi, diventerebbe piacente.

Se al suono non grato si sostituirà quello che si genera da metalli o da corda d' istrumento, il piacere si raddoppierà, avendo esso due cagioni, cioè la proporzione de' tempi e la qualità del suono.

Il suono può essere tenue, o gagliardo, o, come si suol dire, piano o forte: l' alternare de' piani e de' forti con certa legge produce piacere, ond'è che aggiungendo questa terza qualità alle già dette, il piacer nostro si viene ad accrescere.

Le corde sonore (e con esse le fibre di tutti i corpi sonori) producono la sensazione del suono diversamente secondo la diversità del numero delle oscillazioni; e il numero di queste si accresce, o diminuisce secondo che sono più o meno sottili, o più o meno lunghe, o grosse le corde. Le corde lunghe, le grosse, e le poco tese danno le voci gravi; e le corte, le sottili, e le molto tese danno le voci

acute. Se toccherai successivamente i tasti lunghi di un piano-forte troverai che dal grave all'acuto sono sette suoni, che vengono significati così: do, re, mi, fa, sol, la, si. Se porrai le dita sul do fino al do seguente, avrai una serie di suoni, che per l'arcana correlazione dell' oscillare delle fibre sonore coll' organo acustico, è piacevole, sia che dal grave proceda all' acuto, o dall' acuto al grave.

Il sentimento piacente, che si ha pel passaggio da un suono al suono prossimo, dicesi o tuono, o semituono. Nella scala naturale sono cinque tuoni, e due semituoni. I tuoni sono dal do al re, dal re al mi, dal fa al sol, dal sol al la, e dal la al si. I semituoni dal mi al fa, e dal si al do. La serie dichiarata, che comincia dal do, si denomina scala diatonica o naturale per distinguerla dalla cromatica, della quale ora dirò.

Volgi lo sguardo al piano-forte, e vedrai che i cinque tasti corti della scala sono posti fra i cinque toni sopra nominati. Poni le dita dal do al primo tasto corto, e da questo al re, e dal re al prossimo tasto corto, e da questo al sol, e dal sol al prossimo tasto corto, e da questo al la, e dal la al prossimo tasto corto, e da questo al si, e dal si al do: per sì fatta operazione avrai una serie piacevole di suoni, la quale comprende dodici semituoni. Questa è la scala cromatica.

Non è piacevole soltanto il succedere de' suoni di grado in grado nei modi or dichiarati, ma ancora quando i suoni delle dette scale vengono l' uno dopo l' altro per salto, ma con certe proporzioni. Que-

ste proporzioni si distinguono con diversi nomi. Quella dal do al re dicesi seconda; terza quella dal do al mi: quarta dal do al fa: quinta dal do al sol: sesta dal do al la: settima dal do al si: ottava dal do al do.

Ogni qualvolta i suoni si succedono con le dette proporzioni o leggi, ed in concordia con certe proporzioni di tempo, si produce nell' animo di chi ode un piacere composto. Questo è quel piacere, cui fu dato il nome di – melodia.

I suoni, che si generano in un medesimo istante, possono corrispondere con certe proporzioni rispetto al grave ed all'acuto, le quali si trovano nelle dette scale. Queste corrispondenze piacevoli si dicono – accordi. Il piacere che nasce dagli accordi chiamasi – armonia.

I piani e i forti, le melodie, e le armonie sono modi suscettivi di varietà: perciò è che colla varietà si possono accrescere i gradi della bellezza musicale.

Se la musica non avesse altro fine che il diletto dell' orecchio, l' idea normale della bellezza di lei sarebbe composta degli elementi che seguono. Suoni piacenti, melodia, armonia con piani e forti, e con varietà: ma essa, mercè di que' rapporti che ha col movere, e col romoreggiare delle cose, e colle voci degli animali e degli uomini, e con tutte le espressioni degli affetti loro, può imitare la natura. L' uomo ragionevole desidera ch' ella sia volta a questo maraviglioso e nobilissimo fine: e per ciò essa farà uso, ora delle note acute, ora delle gra-

vi, ora de' piani e dei forti, ora dei movimenti rapidi, ora de' tardi con quella varietà che si conviene alle diverse cose naturali. Per sì fatto modo sarà imitatrice della natura materiale e dell' animata.

Per quanto industriosa sia l'arte dei maestri, la predetta imitazione sarà sempre per sè medesima indeterminata: perciocchè ben potrà esprimere in genere i romori o forti o leggieri, i movimenti o rapidi o lenti, gli affetti o tenui o gagliardi, o tristi o lieti, ma non potrà significare giammai nessuna particolare romore, movimento, ed affetto. Vero è che coloro, che odono nella musica istrumentale quelle generali imitazioni, potranno fingersi nell' immaginazione alcuna cosa imitata, ma queste immaginazioni, dalle quali sarà generato in gran parte il diletto, faranno prova novella dell' imperfezione dell' arte: essendo che tante verranno ad essere le cose immaginate, quante saranno le menti e gli affetti diversi degli ascoltatori. Essendo dunque la musica un' arte per sè medesima imperfetta, richiede il soccorso delle imitatrici sorelle. La pittura le porge ne' teatri alcun soccorso col metterci dinanzi agli occhi o la ridente campagna, o il mare burrascoso, o simili oggetti, che possono in parte dar segno della cosa imitata dagli strumenti; ma l' arte de' pantomimi, e la poesia principalmente sono quelle che rendono la musica imitatrice perfetta. I pantomimi, composta che sia la musica, fanno sì cogli atti e col gesto che l' uomo subito intenda la cosa, e l' affetto espresso dalla melodia; e in questo caso la panto-

mima è ministra della musica. All' incontro quando la musica si unisce colla poesia, di questa si fa ministra, ed è tenuta a seguitare passo passo le cose e gli affetti, che essa le porge ad imitare.

Per le considerazioni fatte si può stabilire che l' idea normale della musicale bellezza ha per suoi elementi la melodia e l'armonia dei suoni piacenti, l' alternare de' piani e de' forti, e la varietà di tutti questi elementi congiunti nell' unità, che è costituita dall' imitazione della natura, ch' è il fine più maraviglioso e più nobile dell' arte.

Ecco quali sono le idee normali, o principii generali onde si misura il pregio della bellezza, che è nelle opere della natura, e in quelle dell' arte. Perciò si sarà fatto manifesto che essi principii non sono composti ad arbitrio, ma derivati dalla natura dell' uomo e delle cose che fanno dolce impressione sull' animo di lui: il che è quanto dire che hanno un rapporto con fatti, i quali se alcuna volta si modificano in parte per cagioni fortuite, non cangiano mai l'essere loro: perocchè gli uomini e le cose hanno qualità loro proprie in tutti i secoli, fra tutti i popoli, in tutti i climi; e questa è la ragione per la quale saranno sempre bellissime le opere di Raffaele, del Palladio, di Omero, di Dante, di Ariosto, di Livio, ecc. Si falsificheranno le idee per alcun tempo nelle menti or di questa or di quella nazione, ma il vero bello risplenderà redivivo, nè cesserà di risplendere, se prima le opere e le lingue non sono distrutte dal tempo.

Quelli che avranno composte nella mente le det-

te idee generali, se ne gioveranno per acquistare quell' attitudine a ben giudicare del pregio delle opere, la quale è chiamata – buon gusto: dico che potranno acquistarla, perciocchè le sole idee generali non sono sufficienti a fare gli uomini periti nelle arti belle: esse idee indicano quali devono essere le qualità delle opere per attribuir loro il nome di belle: ma il ben conoscere esse qualità ne' particolari è cosa meno facile che di prima giunta ne sembra. Non si diventa buon critico per la sola virtù dei principii generali, ma è forza di fare lungo studio nella considerazione delle cose naturali, e delle opere dei più valenti artefici: di confrontare questo con quell' autore, di osservarne le diverse bellezze, e i diversi difetti, e le più minute differenze: e quando l' uomo sia provveduto di molte delle mentovate cognizioni potrà dirittamente ragionare delle belle arti. I principii generali giovano a guidare i giovani nel diritto cammino, a far sì che non siano traviati da falsi principii. E che gioverebbe la molta cognizione de' particolari a colui, che, avendo nella mente principii falsi, si facesse a giudicare delle opere altrui, o a scrivere o a dipingere? Certamente a nulla.

SEZIONE QUARTA.

DEL METODO.

CAPO I.

COME DALL' IGNORANZA, E DALL' OPINIONE SI PUÒ VENIRE ALLA VERITÀ.

Il più degli uomini sono soliti di fondare i loro ragionamenti ora sopra principii veri ricevuti dall' autorità de'sapienti, ora sopra altri ben formati mercè della quotidiana esperienza, ma il più delle volte sopra opinioni false ereditate dagli avi, e sopra altre similmente false composte da loro medesimi; dal che si vede che più spesso debbono essere guidati dall' opinione che dalla verità. Per condurli da quella a questa sarebbe d' uopo di ricomporre il sistema delle loro idee, ma ciò non è possibile di praticare se non con que' pochi, che si danno di professione agli studi, e per ciò è palese che a guidare la più parte degli uomini sarà bisogno dell'eloquenza e di altre arti, e che imprenderebbe opera disperata colui, che si avvisasse di poter convincere la moltitudine rispetto alle difficili verità: essa moltitudine vagherà in perpetuo tra le opinioni e gli errori; e potrà essere convinta soltanto intorno a que'veri che si attengono ai più generali principii di fatto, e potrà essere persuasa

ad operare secondo le vedute de' filosofi colle arti proprie della buona politica. I giovani poi che si danno agli studii si vogliono condurre alla verità dal noto all'ignoto, cioè col mostrar loro come le idee si compongono incominciando dagli elementi più semplici, noti per intuizione. Questa è la strada spedita che conduce al vero di elemento in elemento, di proposizione in proposizione. Non è per ciò che un'altra strada non vi sia, che al predetto fine possa essere alcuna volta utilissima. Si può facilmente conoscere che dai principii alle conclusioni de' sillogismi intercedono serie più o meno lunghe di proposizioni concatenate, e che, essendo nella catena due estremi, il rapporto fra questi costituisce o la verità, o la falsità delle conclusioni predette. È perciò manifesto che per conoscere un tale rapporto si può scorrere coll'attenzione cominciando or dall'uno or dall'altro dei due estremi indicati. Se così è, le strade per conoscere la verità sono due: queste furono dai filosofi denominate metodi. L'uno sintesi, l'altro analisi.

CAPO II.

DELLA SINTESI.

Comporre un'idea non altro significa, se non associare in un solo complesso più reminiscenze; e scomporla, considerarne separaratamente le parti, discendendo a mano a mano alle meno complesse, e da queste agli elementi loro, cioè alle reminiscenze semplici.

Le idee di tutti i corpi non sono che reminiscenze associate. Noi non sappiamo di essi, se non quello, che per essi abbiamo provato per via de' sensi; se non quello, che di essi ci ricordiamo. E quindi a proporzione de' fatti osservati crescono gli elementi delle idee. Che cosa siano i corpi in sè stessi, il ripeteremo, è vano lo investigare. La parola corpo è il segno di un' incognita, di cui sappiamo l'esistenza, o il segno di quegli effetti, che l'incognita stessa produsse nell' animo nostro, e de' quali abbiamo ricordanza.

Tutte le altre idee poi, che sono, per così dire, i materiali del nostro sapere, si compongono o per associazione immediata di idee astratte, o per via di ragionamento, in quel modo, del quale già si fece menzione.

Volgendo l' attenzione ai corpi ne riceviamo sensazioni diverse; queste poi si fanno reminiscenze; si associano; si formano le idee degl' individui, le astratte, e le generali, ecc.

In questi esempii è il primo modo di composizione, nel quale l'osservazione dei fatti (cioè l' attenzione data ai fatti nel loro ordine naturale successivo) precede la composizione delle idee.

Si genera composizione d' idee anche senza l'immediata impressione degli oggetti esterni sopra i sensi; perciocchè l'uomo può volgere, come si sa per prova, l' attenzione alle sue ricordanze semplici e alle sue idee, ed associandole in diverse guise, può diversi complessi formarne. Ecco il secondo modo di composizione. Tutte le idee che si dicono fantastiche si generano in questa maniera.

Il terzo è quello delle idee false, che si fanno mediante l'attenzione, e l'associazione di elementi non conformi all'ordine dei fatti.

Il quarto modo di comporre le idee è quando la composizione si fa col ragionamento, pel quale si generano molte idee reali e normali, ed anche molte fantastiche e false, allorchè esso ragionamento prende principio da idee fantastiche e false.

Ponendo mente a tutte le parti di quel discorso, che chiamasi raziocinio, o, per dire più chiaramente, a tutte le operazioni mentali significate dalle proposizioni, di cui è composto il sillogismo, possiamo agevolmente conoscere, che in virtù di esso raziocinio veniamo a comporre idee novelle. Dissi ponendo mente alle parti, che compongono il sillogismo, essendo che tutte le specie del ragionamento altro non sono, che diverse forme del sillogismo stesso, siccome i logici affermano (1).

(1) Già sappiamo, che dove la convenienza o disconvenienza di due idee non si discopra immediatamente, amendune allora si paragonano con una terza al fine di dedurre dal convenire o no di esse con questa, se convengano o disconvengan fra loro; il che costituisce il raziocinio.

La convenienza o disconvenienza delle due idee con la terza compone la – prova o argomento, e la serie delle proposizioni che servono a dimostrare dalla convenienza o disconvenienza di cotali idee colla terza quella ch' elle hanno fra loro, dicesi – argomentazione. Laonde a provare, ad esempio, che l'ozio è da fuggire, preso qual terza idea – l'essere nocevole –, diremo: – l'ozio è da fuggirsi, perchè nocevole, ed ogni cosa nocevole è da fuggire.

Ai dialettici piacque rovesciare un cotal ordine, il quale può chiamarsi naturale, ln quanto che comunalmente viene usato si ne'discorsi che nello scrivere, e amaron meglio dire: ogni cosa nocevole è da fuggirsi; l'ozlo è una cosa nocevole; dunque l'ozio è da fuggirsi.

Per conoscere che il sillogismo compone, facciamoci ad un esempio. Io veggo Tizio stendere la mano per appropriarsi una cosa non sua, ed in virtù

Simile forma di argomentare e' denominarono sillogismo.

Distinsero altresì più maniere di argomentazione, le quali sono l'entimema, l'epicherema, il dilemma, il sorite, il prosillogismo, l'induzione e l'esempio.

L'entimema è un sillogismo, nel quale si tralascia o l'una o l'altra delle due prime proposizioni, qualora torni agevole il sottintenderle. Ad esempio:

Ogni sostanza pensante debb' esser semplice;

Dunque l'anima è semplice.

L'aria è grave;

Dunque l'aria è un corpo.

Può giudicarsi della verità o falsità degli entimemi dietro le norme dettate quanto al sillogismo.

L'epicherema è un sillogismo, in cui all'una, o all'altra, o ad ambedue le prime proposizioni si aggiugne la prova, se occorra; cioè quando elleno di per sè non sieno evidenti. La prova che - l'aria sia grave - può ritrarsi, ad esempio, dallo aver osservato, che l'aria sostiene il mercurio nel barometro, e l'acqua nelle trombe aspiranti, ecc.

Questa forma di argomentazione si è la più consueta; anzi non ha trattato o ragionamento, il quale ridur non si possa ad un epicherema. L'orazione, ad esempio, a favor di Milone può tutta restrignersi a questo: - Chiunque insidia alla vita di altr'uomo, può a buona ragione da costui essere ucciso -; il che Cicerone mostra col diritto della natura e delle genti, con gli esempii, ecc.; - ma Clodio ha insidiato alla vita di Milone -, e ciò ei mette in aperto per via dell'apparato, delle minaccie, delle genti in arme, cui quegli avea seco, ecc.; - dunque Clodio venne giustamente ucciso da Milone.

Il dilemma è un ragionamento composto, col quale dopo avere con una proposizione disgiuntiva noverate le diverse parti di un tutto, si dà a vedere come del tutto debbasi ognora conchiudere il medesimo, per qualunque lato si guardi.

Traiano imperatore decretava non più si perseguitassero i Cristiani; ma, qualora fossero denunziati, portasser pena; e così Tertulliano a lui: O i Cristiani sono rei, o sono innocenti; se rei, perchè vieti farne inquisizione? Se innocenti, perchè li condanni? Il

delle idee che dianzi ho aquistate dico: Tizio è ladro. Mi occorre all'animo una proposizione generale già registrata nella mia mente, ed è questa; il ladro

che gli è come dire: la tua legge risguardo ai Cristiani è ingiusta per ogni verso, sia che questi sian rei, o sian innocenti; nel primo caso perchè vieta il farne ricerca, nel secondo perchè li condanna.

Nel dilemma necessario è; 1.° che il tutto sia ben diviso nelle sue parti, e queste vengano enumerate compintamente; 2.° che le conseguenze cavate da ciascuna di esse, siano vere e necessarie; 3.° che l'argomento non possa ritorcersi contra chi lo usa.

Il sorite è una catena di proposizioni si collegate fra loro e dipendenti l'una dall'altra, che in fine si possa conchiudere del primo soggetto quello stesso che si è conchiuso dell'ultimo.

Quanto alla sua forma l'attributo della proposizione precedente addiviene soggetto della seguente, e così di seguito, finchè alla fine il soggetto della prima si congiunga coll'attributo dell'ultima.

Per ciò a provare che l'anima è immortale può dirsi:

L'anima è semplice; quel ch'è semplice non ha parti; quello che non ha parti è indivisibile; quello ch'è indivisibile è incorruttibile; quello ch'è incorruttibile è immortale: dunque l'anima è immortale:

Per render vera la conclusione del sorite le proposizioni discendano immediatamente l'una dall'altra; non ve n'abbia alcuna falsa o dubbiosa; i termini sian presi sempre nel medesimo senso. A conoscere poi agevolmente le fallacie di questa argomentazione giova il sostituire in ogni proposizione il soggetto.

Il prosillogismo è una specie di sorite, in cui si appone man mano al primo soggetto quello che di ciascuno dei soggetti successivi tratto tratto si vien conchiudendo. Ad esempio:

L'anima è semplice, mà ciò ch'è semplice non ha parti; dunque l'anima non ha parti: ma ciò che non ha parti è indivisibile; dunque l'anima è indivisibile; ma ciò ch'è indivisibile è incorruttibile; dunque l'anima è incorruttibile: ma ciò ch'è incorruttibile è immortale: dunque l'anima è immortale.

L'induzione si è quella forma di argomentare, in cui di tutto un genere, o di tutta una specie si conchiude universalmente quel medesimo che a parte a parte fu conchiuso di ogni specie, o individuo che in quel genere, o in quella specie è contenuto; come:

Il bambino, il fanciullo, il giovanetto, l'adulto, l'uom fatto, il vec-

merita pena: sento tosto il rapporto che ha il mio primo detto con questa proposizione generale; cioè sento che l'idea – Tizio – è compresa nell'idea di –

chio, il decrepito hanno ciascuno i loro mali; dunque tutte le età dell'uomo hanno i loro mali.

Nell'induzione l'enumerazione sia intera e completa, o a ciascuna parte realmente convenga quello che si conchiude del tutto.

Dell'Induzione così parla Bacone.

Inductio quæ procedit per enumerationem simplicem, res puerilis est, et precario concludit, et periculo exponitur ab instantia contradictoria, et plerumque secundum pauciora quam par est, et ex his tantummodo quae praesto sunt, pronunciat. At Inductio, quae ad inventionem et demonstrationem scientiarum et artium erit utilis, Naturam separare debet, per reiectiones et exclusiones debitas; ac deinde post negativas tot quot sufficiunt, super affirmativas concludere; quod adhuc factum non est, nec tentatum certe, nisi tantummodo a Platone, qui ad excutiendas definitiones et ideas, hac certe forma Inductionis aliquatenus utitur.

Argomentasi finalmente dall'esempio, quando da ciò che in un caso è avvenuto, s'inferisce quello che avvenir debba in un altro simile. Per esempio: Il mal presente è in tutto simile, dice il medico, ad un altro; dunque vuol essere curato allo stesso modo; ma quello si è curato col tal rimedio; dunque col medesimo si dee curare pur questo.

Perchè la conclusione sia giusta, abbiavi perfetta somiglianza ne' due casi, onde valga la legge dell'analogia, – che da cause simili nascono effetti simili, e viceversa.

Tutte queste forme di argomentazione ridur si possono al sillogismo di agevol modo.

Il dilemma per lo più è un entimema, a cui sottintendesi la maggiore; cioè una proposizione universale esprimente il tutto diviso nelle sue parti.

Quindi dirai in quello di Tertulliano: – Ogni decreto il quale o favorisca i colpevoli, o aggravi gl'innocenti è sempre ingiusto; ma il decreto di Traiano, se i Cristiani son colpevoli, li favorisce col vietare di farne ricerca; e se sono innocenti, gli opprime coll'ordinar di punirli: dunque un tal decreto per ogni verso è ingiusto.

L'induzione è pure un entimema, a cui si sottintende la stessa proposizione universale esprimente il tutto nelle sue parti diviso. Ecco:

ladro, ed ivi associata colla terza idea – merita pena –. In questa guisa l'idea – Tizio ladro, che dianzi era sola, viene ad associarsi con l' idea – merita pena –, e così formasi nell' animo una composizione novella.

La conseguenza, che risulta da un primo sillogismo (la quale è il rapporto sentito fra le due antecedenti idee o proposizioni, dette premesse) serve poi di premessa per un secondo, e così di mano in mano indefinitamente; dal che apparisce manifesto, che il raziocinio serve a comporre prodigioso numero d' idee nuove.

A raccoglier tutto in breve, diremo, che l' esperienza ci somministra i primi materiali, donde procedono le idee astratte, dalla composizione delle quali nascono tutte le altre idee; siano le vere (cioè quelle che hanno per fondamento l' ordine de' fatti), siano le false (cioè quelle che lo hanno in associazioni fatte a capriccio).

Tutta l'età dell' uomo si divide in infanzia, fanciullezza, adolescenza ecc.; ma il bambino, il fanciullo, ecc. han ciascuno i loro mali: dunque tutte le età dell' uomo hanno i loro mali.

Il sorite è ugualmente una catena di entimemi, a cui la maggiore è sottintesa. Nell' esempio dato di sopra il primo sarebbe; Tutto ciò ch' è semplice non ha parti; ma l'anima è semplice: dunque l' anima non ha parti. Il secondo: Tutto ciò che non ha parti è indivisibile; ma l'anima non ha parti: dunque l'anima è indivisibile; e così del resto.

Simil catena di entimemi si vede anco più manifesta nel prosillogismo.

Le stesso dicasi dell' esempio, la cui argomentazione si riduce al prosillogismo, se non che per lo più vi si sottintende per proposizione universale la detta regola di analogia, cioè – che effetti simili procedono da cause simili, e viceversa.

Non vi sarebbero idee false, nè inganni, se non fosse in noi il potere di astrarre le reminiscenze dagl' individuali complessi, e di associarle in maniera diversa da quella, con che vengono, per così dire, impresse nell' anima dalla serie dei fatti esterni. La facoltà di astrarre, e di comporre idee secondo il piacer nostro, che fa gli uomini egregi nelle belle arti e nelle scienze, è quella stessa,. per la quale siamo condotti nell' errore, e sì spesso per l' errore nella infelicità.

Per mezzo delle definizioni si possono trovare gli elementi delle idee, e si può scorgere s' elleno sieno vere, o siano false. Tutte le idee vere provengono dai fatti, e ai fatti si devono poter ridurre: tutte le false provengono da astrazioni qua e là raccolte; e mediante la scomposizione se ne deve poter mostrare la verità. Questo metodo di scomposizione è dunque metodo di verificazione, e per ciò necessario al pari di quello di composizione.

La sintesi accresce le nostre cognizioni, l' analisi ci fa certi dello stromento che adopriamo per ragionare; voglio dire della precisione de'vocaboli. L' analisi è anche necessaria per procedere nel ragionamento; perciocchè ragionando ci è bisogno di attendere ora ad una parte, ora ad un' altra delle idee composte per istituire i molti confronti, dai quali risulta quella catena di giudizii che appellasi ragionamento.

Composte regolarmente le idee uopo è altresì di contrassegnarle con parole singolari; cioè tali che non possano appartenere a più di un' idea.

E ciò uopo è si faccia a mano a mano ch' esse idee vengono acquistando qualche nuovo elemento.

Quando le idee siano così composte, e contrassegnate, si possono regolarmente scomporre, e, come dicesi comunemente, definire, a quella guisa che l' aritmetico scompone e definisce le idee de' numeri, che in prima furono da lui composte coll' aggiugnere l' idea dell' unità a sè medesima, quella della diecina alla idea della diecina, quella del centinaio all' idea del centinaio, ecc.

Di tal modo i ragionamenti umani procederanno senza pericolo di errore. Ma disavventuratamente la più parte delle idee si sogliono comporre secondo i capricci della fantasia, ed associare a parole d' incerta significazione.

I vocaboli, che ricordano le composizioni già fatte diconsi – collettivi –. Questi si possono ripartire in tre ordini.

Il primo è di quelli, che ci presentano le idee per modo, che la composizione loro si offre sensibilmente all' animo di chi le compose, come, – cinque –, che ci mette subito innanzi l' idea significata col ricordare le cinque dita di una mano.

Il secondo è di quelli che non possono per loro stessi presentare all' animo nostro alcuna idea distinta, perciocchè sono segni che ci ricordano altri segni, ciascuno de' quali altri pure ne ricorda, che per ultimo valgono a presentare distinti e sensibili gli elementi delle idee le più composte. E' ci ricordano solo che la composizione delle idee significate fu fatta regolarmente; come, – mille, ecc., che non

reca sensibilmente all' animo gli elementi dell' idea significata; ma ci ricorda ch' essa idea fu composta, aggiugnendo l' unità all' unità un determinato numero di volte. Tale essendo la natura di questi termini, manifesto è, che possono essere cagione di errore qual volta siano stati assegnati ad idee mal composte per difetto di raziocinio, o per altra cagione. Per assicurarci del loro valore conviene osservare i fatti, e ricomporre le idee. Vi hanno moltissimi vocaboli di questa maniera in tutte le scienze; ad esempio in ideologia – intelletto, ragione, ecc.

I termini collettivi del terzo genere porgono all' animo idee indeterminate; cioè siffatte, che colui che profferisce que' vocaboli non sa distinguere gli elementi dell' idea, che presume di significare.

Di tal maniera sono la più parte delle parole, cui usa l' uomo del volgo, le quali egli apprese nel civil conversare, ed associò ad esse fantasticamente ora un' idea, ora un' altra, secondo le diverse circostanze, in che le udì profferire. Questi sono termini vaghi, e indeterminati.

Se i termini collettivi possono servire di fondamento al discorso, è chiaro che in luogo di essi potranno stare anche le definizioni, purchè le parole usate in quelle siano termini di significazione ben determinata; anzi si vuol considerare che si prende incominciamento dai termini collettivi e dalle definizioni più spesso che da parole esprimenti semplici fatti; perciocchè quasi sempre si procede a nuove composizioni da quelle che conserviamo raccolte nella memoria.

È la sintesi, non l'analisi, quella che va di cognizione in cognizione o per via di osservazioni, o per via di ragionamento; che va dalle sensazioni e dalle idee di pochi elementi a comporre quelle di molti, e per ciò ella è il vero ed unico metodo d'invenzione e di dottrina, mentre l'analisi può essere soltanto un metodo di verificazione, come vedremo.

Per ragionare fa d'uopo di scomporre ora un'idea, ed ora un'altra, e queste scomposizioni sono mezzi alla composizione che successivamente si viene facendo nel ragionamento stesso: di maniera che si può dire che la sintesi è una graduata serie d'idee sempre più composte, che risultano dalla scomposizione di altre idee. Non è dunque questa una semplice operazione, come vuole Tracy, ma una sequela di molte che hanno per fine la composizione; per ciò ad una tal sequela ben si può convenire il nome di metodo.

CAPO III.

DELL' ANALISI.

Posciachè le idee saranno state composte nei modi indicati, e contrassegnate dai termini collettivi, l'uomo potrà rivolgere l'attenzione alle parti loro e scomporle per venire gradatamente di scomposizione in scomposizione ai loro elementi più semplici.

Odo proferire il vocabolo collettivo – pomo –, tosto mi vengono all'animo congiunte in uno tutte, o per la più parte, le reminiscenze relative alle

sensazioni che furono prodotte in me dai corpi denominati – pomi –; poscia pronunzio la parola – sapore –: volgo l' attenzione alla reminiscenza relativa alla sensazione che ha questo nome, e medesimamente, pronunziando le parole odore, colore, rotondità, ecc. separo nella mente mia tutti gli elementi della detta idea, i quali esprimono i miei modi, e le qualità del frutto. Egli è chiaro che non avrò potuto fare quest' analisi, se prima non avessi composta nell' animo per mezzo dell' osservazione de' fatti l' idea significata dal vocabolo – pomo.

Odo proferire la parola – mille –, e so ch' essa denota un complesso di unità, ma non so quale essa sia precisamente. Per averne l' idea che desidero, interrogo un aritmetico. Questi al richiesto fine potrà far uso o della sintesi o dell' analisi; farà uso della sintesi se cominciando dall' unità, che mi è nota, verrà aggiungendola più volte a sè stessa, e dando gradatamente a ciascun composto un nome diverso così: uno, due, tre, quattro, cinque, sei, sette, otto, nove, dieci; e, considerando poscia il vocabolo collettivo dieci come un' altra unità, verrà aggiungendo questa a sè stessa altre dieci volte, e ne formerà un' altra unità, a cui darà il nome di cento; e similmente formerà i complessi contrassegnati dai vocaboli collettivi mille, dieci mila, cento mila, un milione, ecc. Così le idee di cotali numeri verranno ad essere determinate per sintesi; ma l' Aritmetico potrà determinarle nella mente dell' idiota (poichè per sintesi le avrà determinate nella mente sua) per via di analisi nel

modo seguente. L'idiota domanda; che cosa è il mille? Arit. Il mille è un composto di dieci centinai. Che cosa è il centinaio? È un composto di dieci decine. Che cosa è una decina? È un composto di due volte cinque. E che è il cinque? È un numero di unità uguale a quello delle dita di una mano. Ecco in qual modo dall' idea compostissima del mille (ben composta prima nella mente dell' aritmetico) si può giungere per via retrograda a' suoi elementi noti all' idiota, ed a far sì che la parola mille diventi nella costui mente un segno di un' idea ben composta.

Gli esempi sopra recati confermano la verità, che non si può dare analisi prima della sintesi, e non si può dare buona sintesi senza la previa osservazione de' fatti. Vero è che coloro, che non conoscono gli elementi delle idee, e che fanno uso di molti termini collettivi indeterminati, possono dare di essi vocaboli alcune definizioni, ma queste riescono di vocaboli oscuri come quelli che si studiano di definire. Infatti che monterebbe il dire che il mille è dieci volte cento, quando l' uomo non sapesse che il cento fu composto di dieci decine, e che ogni decina esprime il doppio delle dita di una mano?

Per fare buon uso de' vocaboli è necessario di saper bene definirli; e la regola per ben definire si è di comporre regolarmente le idee. Quante volte elle siano composte bene, riesce facile lo scomporle: ma come si potrebbe egli dividere in parti un' idea, se ci fosse ignoto il come ella si compose? Oltre

a questo a che monterebbe lo scomporre un' idea che fosse stata composta fantasticamente? Per sì fatta scomposizione si verrebbe forse in chiaro ch' essa fu composta in un ordine discordante da quello de' fatti? Forse questo ci potrebbe riuscire fatto alcuna volta, ma non sempre; perciocchè a tal fine ci è d' uopo della considerazione de' fatti istessi, la quale dee precedere la sintesi. Gli antichi filosofi si occuparono più nello studio del definire, che in quello di ben comporre le idee, e spesso trascurarono l' osservazione ch' è il fondamento della sintesi; e questa fu la principale cagione dei tardi avanzamenti della vera filosofia, e del lungo durare di molti errori nelle scienze che riguardano l' intelletto, la morale e la legislazione. Concludiamo dunque che a ben determinare i vocaboli sono necessarie le definizioni, ma che queste non possono riuscire buone, se le idee, che si definiscono, non siano prima state composte regolarmente.

Affinchè nessuno si pensi che le definizioni, e scomposizioni retrograde si possano effettuare nelle scienze matematiche, e non in altre materie, rechiamo qui un esempio acconcio a togliere una sì falsa opinione. Poste le sintesi da noi fatte, e ristrette nell' idea significata dalla parola – ragione –, ci faremo a domandare: che cosa è la ragione? È l' attitudine di fare de' ragionamenti. Che è ragionamento? È una serie concatenata di sillogismi. Che è sillogismo? È un discorso composto di due premesse concatenate e di una conseguenza. Che sono le premesse concatenate? Sono proposizioni, l' una delle

quali è chiamata la minore, e l'altra la maggiore: sono concatenate, perciocchè l'attributo dell'una è identico al soggetto dell'altra, o inclusovi identicamente. Che è la conseguenza? È una proposizione esprimente il rapporto delle due premesse, o in altri termini è la proposizione minore colla giunta dell' attributo della maggiore. Che è una proposizione? La manifestazione di un giudizio. Che è il giudizio? Il sentimento del rapporto di due idee confrontate, la prima delle quali si chiama – soggetto, ed – attributo l'altra. Che è un'idea? Un complesso di reminiscenze. Che è il confrontare? L'attendere a due idee. Che è l'attendere? Il dirigere i sensi verso la cosa che fa impressione sull'anima, o il fare un atto o sforzo interno per mantenere vive alcune reminiscenze a fine di avere il sentimento del loro rapporto. Che è il sentimento del rapporto dell'idee confrontate? È il sentire che una reminiscenza o un' idea è l' elemento di un' altra idea, ovvero il sentire che le sensazioni, le reminiscenze o le idee sono uguali, disuguali, simili, dissimili, ecc., dipendenti, o indipendenti dai fatti esterni. Che è finalmente la reminiscenza? Un modo dell' anima simile alla sensazione, il quale nasce senza l'immediata esterna cagione, che produsse la sensazione. Eccoci pervenuti dall' idea significata dal vocabolo collettivo – ragione – all' ultimo elemento, cioè alla sensazione che non si può scomporre. Nel modo stesso si potranno analizzare le idee spettanti alla filosofia morale quante volte sieno state composte regolarmente.

Vediamo ora di mostrar chiaramente la scomposizione che si può fare ne' ragionamenti. Ogni conseguenza, in una serie di sillogismi, diventa la minore del sillogismo seguente. Questa conseguenza è una verità reale, se dipende da idee conforme all' ordine dei fatti: è una verità probabile, se dipende da principii probabili: è una verità normale, se dipende da principii normali: è una verità puramente relativa, se procede da idee false o fantastiche. Se dunque prenderemo a considerare una proposizione derivata da ragionamento, o vorremo sapere di che genere ella sia, converrà salire alle sue premesse. Queste saranno proposizioni o evidentemente conformi ai fatti o ai principii normali, o ai principii fantastici o falsi: in somiglianti casi saremo giunti al termine cercato, e la loro verità reale, o puramente relativa verrà a farcisi nota: ma può accadere che la premessa maggiore sia conseguenza di altre premesse, e così via via fintanto che, passando per diverse ramificazioni si giunga ad intuizioni primitive, a fatti semplici, a principii normali bene stabiliti per lo innanzi, o ad idee, la falsa composizione delle quali sia manifesta. La catena delle proposizioni può diramarsi moltissimo, e percio è chiaro che spesso è assai difficile il conoscere se una conseguenza derivata da molti sillogismi sia vera o falsa, e che quindi per giungere al convincimento è mestieri d' infinita diligenza.

Per le cose esposte si fa palese che da una conseguenza si può salire alle sue premesse, e che da queste, se sono conseguenze, ad altre premesse an-

cora fino ai buoni principii o ai fatti primi, e che questa analisi è operazione retrograda, rispetto alla sintesi fatta per ragionamento, e che per conseguente ogni sorta d' analisi suppone la sintesi avanti di sè.

Utile è l' analisi: 1.° quando i disputanti hanno bisogno di ritrovare nella catena delle loro idee un punto, intorno al quale non sia controversia: 2.° per trovare la radice di alcun errore, e per costringere gli autori di falsi sistemi a scomporre la catena delle loro idee fino a quella, nella quale si vegga palese la vanità della vantata dottrina.

Resta ad osservare che per ben comporre e scomporre i ragionamenti può essere di grande aiuto l' arte sillogistica a quelli, che non ignorano la vera origine delle idee; e che a que' tali, che le hanno per innate, e che confondono i sentimenti derivati coi primitivi, può nuocere moltissimo.

Può essere ai primi di grande aiuto, perciocchè la forma sillogistica dispiegò, per così dire, sotto gli occhi della mente in ordine aperto la catena de' sillogismi spogliati da ogni ornamento, e tutto ciò che può far velo alla verità, di guisa che rende assai facile il discernere il collegamento di tutte le proposizioni, e il loro diramarsi fino alle ultime radici. Laonde è chiaro che quel disprezzo, nel quale oggi è venuta la dialettica, non è meno fuori di ragione di quello che fosse la cieca fidanza che in essa ponevano gli antichi. Non è ancora dimenticato quel tempo, nel quale si teneva che mercè della dialettica l' uomo potesse farsi eccellente ragionatore; e

che la dialettica si acquistava i pomposi nomi di logica e di filosofia: allora accadeva spessissimo che i più versati in quest'arte erano i meno acconci a conoscere la verità. E da che ciò procedesse non sarà difficile intendere coll'aiuto delle teoriche da noi stabilite. Abbiamo fatto osservare che il sentimento del rapporto delle idee false è verità relativa : e posto ciò, rimane palese, che si può sotto le forme sillogistiche significare una catena di verità relative, del pari che un' altra di verità reali : di maniera che in quanto alla forma non sia difetto nè in questa, nè in quella. Se così è (e non è da dubitarne), come si potrà coi soli precetti della dialettica discoprire quell' errore che sta nascosto nelle idee fondamentali del ragionamento ? Chi, ignorando l'origine delle idee, deriva proposizioni da principii falsi, non solo erra, ma viene sovente ad ostinarsi nelle false opinioni, perchè le ha per dimostrate. E come potrebbe egli accadere altrimenti? Chi sa di essere passato coll' attenzione di evidenza in evidenza, chi sa di avere composte molte catene di ragionamenti senza difetto nella forma si tiene per un eccellente logico. E se per avventura avrà composto alcun libro, ragionato nella medesima forma, tanto più certo si terrà del suo proprio valore, e sempre più pertinacemente nell' errore si confermerà. Così nell' errore si confermavano i capi delle antiche sette filosofiche ; e così nell' error si confermano tutti gli autori di metafisica trascendente, e quelli de' ben sillogizzati sistemi.

L' osservazione ed il ragionamento sono le vie,

per le quali l'uomo compone le idee secondo verità, e perciò è che il metodo di composizione, o sia la sintesi, è il solo metodo d'invenzione e il buon metodo d'insegnamento: ma l'analisi è spesso metodo di verificazione, cioè metodo per cui possiamo scorgere il rapporto che le idee già composte hanno colle proposizioni non controverse. In questo caso conoscere la verità val quanto conoscere il detto rapporto. È dunque chiaro che ad una tal verità possiamo pervenire tanto col volgere l'attenzione al primo anello della catena del ragionamento, passando da questo al secondo, dal secondo al terzo, e così di seguito, quanto col volgerla all'ultimo salendo da questo all'altro che gli sta innanzi, e di anello in anello procedendo fino ai principii con cammino retrogrado rispetto a quello della sintesi.

NORME GENERALI

QUANTO ALL'ARTE DI BEN RAGIONARE.

NON VI HA CHE UNA SCIENZA. — IMPORTANZA DELLA METAFISICA.

Non ha propriamente fuorchè una scienza, la storia della natura.

Ma o noi osserviam fatti, od accozziamo idee astratte; imperciò la storia della natura si divide in scienza di verità sensibili, la Fisica, e in scienza di verità astratte, la Metafisica.

Partendo l'istoria della natura di tal forma hassi di mira non più che i principali obbietti, a cui possiamo intendere. Qualunque non ostante sia la materia degli studi, i ragionamenti astratti occorrono di necessità per coglier le attenenze tra le idee sensibili; e le idee sensibili fanno mestieri a formare idee astratte, e determinarle. Per la qual cosa ognuno avvisa, come, sino dal primo loro spartimento, le scienze confondansi in uno. Con ciò l'una viene in aiuto dell'altra, e i filosofi disgiungerle tentano indarno. Bene sta alle corte menti

umane il considerarne ciascuna a sparte; ma stolto indi sarebbe il concluderne, che per natura vadan divise. Conviene ognora ricordare, non avervi che una scienza, e se talune verità soventi volte paionci come da sè, ciò procede, perchè a noi si asconde il legame, onde stanno unite al tutto.

La Metafisica meglio di ogni altra scienza comprende tutti gli obbietti del nostro sapere, essa a un tempo è scienza di verità sensibili, e di verità astratte. Di verità sensibili, perciocchè è la scienza di quanto ha di sensibile in noi, sì come la Fisica lo è di ciò che vi ha di sensibile fuori: di verità astratte, siccome quella che crea i principii generali, forma i sistemi, fornisce i metodi del ragionamento. Anco le Matematiche ne costituiscono una branca. Laonde ella governa tutte le nostre dottrine, e tal pregio le si compete; perciocchè s'egli è di necessità il trattare le scienze respettivamente al nostro modo di concepire, ben conviensi alla Metafisica, la quale sola conosce l'intelletto umano, di condurci nello studio di ciascheduna di loro. Tutto, per certo risguardo, è di sua propria ragione. Ella è la scienza più astratta; ella ci eleva al di là di quanto veggiamo e sentiamo, c'innalza insino a Dio, e figlia quella disciplina che suol denominarsi Teologia naturale.

Quando la Metafisica fa suo subbietto il solo comprendimento umano può essere di due maniere; cioè di riflessione, o di sentimento. La prima dichiara a parte a parte ciascuna nostra facoltà, ne svela l'origine e la generazione; e detta per ciò le

norme di moderarle: non si aggiugne che per istudio. L'altra sente le nostre potenze; obbedisce agli atti loro, segue principii cui non comprende; l'abbiamo, nè parci venisse acquistata, perocchè talune circostanze favorevoli fecerla in noi naturale. È virtù delle menti segaci, n'è, a così dire, l'istinto. Laonde la metafisica di riflessione consiste veramente in una teoria, la quale svolge il principio e gli effetti di quanto pratica la Metafisica di sentimento. Questa, ad esempio, fa le lingue, quella ne spiega il sistema; l'una forma gli oratori e i poeti, l'altra dà la teorica dell'eloquenza e della poesia.

DEI SOLI MEZZI,
ONDE L'UOMO PUÒ AGGIUGNERE IL VERO.

Hanvi tre maniere di evidenza; cioè di fatto, di sentimento e di ragione.

Viensi all'evidenza di fatto ogni qualvolta dei fatti ci rendiam certi per mezzo delle nostre proprie osservazioni. Laddove poi sia che i fatti non si osservino per noi medesimi, ne facciam giudizio attenendoci al testimonio altrui, il quale sopperisce, più o meno, all'evidenza.

Benchè talun di noi mai non andasse a Roma, pure non gli riman dubbio quanto all'essere di quella città; ma e' ben può, a rincontro, sospettare del tempo e delle circostanze, onde vuolsi fondata. Tra i fatti de' quali l'uom giudica appigliandosi alla fede altrui, hanvene dunque di tali che sono sì co-

me evidenti, o di cui va chiaro, qual se osservati gli avesse egli proprio; e ve n'hanno altresì di cui resta in forse. Allora la tradizione, onde vengono, è più o meno sicura, giusta la natura dei fatti, l'indole de' testimoni, la conformità de' loro ragguagli, e l'accordo delle circostanze.

Noi siamo acconci a ricevere sensazioni: ecco tal cosa, di cui portiam certezza per evidenza di sentimento. Ma come vien dato certificarsi dell'aver evidenza di ragione? Per via dell'identità. Due e due fan quattro, è verità evidente per evidenza di ragione; perocchè cotal proposizione equivale, in ultimo, a questa: – due e due fanno due e due; e l'una e l'altra si diversificano solamente nel modo di significarle.

Pietro è idoneo ad aver sensazioni: io non ne dubito; pur nondimeno non ho, rispetto a questo, veruna delle tre evidenze. Non l'evidenza di fatto, perchè non posso osservare le sensazioni di Pietro; non quella di sentimento, in quanto che Pietro solo prova le proprie sensazioni. Alfine l'evidenza di ragione pur manca; chè questa proposizione, – Pietro ha sensazioni –, non è identica con alcuna delle proposizioni da me evidentemente conosciute.

La testimonianza d'altri tien lungo dell'evidenza di sentimento e di quella di ragione, come dell'evidenza di fatto. Pietro dice di aver sensazioni, ed io non ne ho dubbio; i Geometri diconmi, i tre angoli di un triangolo essere uguali a due angoli retti, ed io lo credo similmente.

Come ne mancano le tre evidenze, e il testimo-

nio altrui, giudichiamo eziandio per analogia. Osservo che Pietro ha organi come me, ed opera nella stessa guisa a risguardo delle impressioni, che i suoi sensi ricevono; e conchiudo, che, provando io sensazioni, Pietro ne ha del pari. Ora il notare attenenze di somiglianza tra i fenomeni che si osservano, ed accertarsi per questo di un fenomeno, cui ci è tolto di ricogliere, si è ciò che dicesi far giudizio per analogia.

Ecco dunque i mezzi tutti quanti conceduti all'uomo per acquistar conoscenze. E di vero o ei vede un fatto, o gli vien rapportato, o si rende certo per sentimento di ciò che avviene in lui, o discopre una verità per evidenza di ragione, o alla perfine giudica di una cosa per l'analogia ch'ella dimostra avere con altra.

DELL'EVIDENZA DI RAGIONE.

Al fine di ben ragionare occorre conoscere a pieno quello che sia l'evidenza, e poterla scernere per sì fatto indizio, il quale escluda del tutto ogni maniera di dubbio.

Una proposizione od è evidente di per sè, o lo è, perchè conseguenza evidente di altra, la quale apparisce evidente per sè medesima.

È per sè evidente una proposizione, allorchè quegli, che intende il valore dei termini, non può sospettare di quanto essa afferma. Di tal modo si è questa: – un tutto è uguale alle sue parti prese ad uno.

Ora perchè mai chi avvisa nettamente le idee legate alle parole di essa proposizione non può aver dubbia la sua evidenza? Perchè tosto vede com'ella sia identica, cioè tale che significa sol questo: – un tutto è uguale a sè.

E se talun dicesse: – un tutto è maggiore che una delle sue parti –, sporrebbe parimenti una proposizione identica; perocchè gli è come dire, che – un tutto è vieppiù di ciò, ch'è minor di lui.

L'identità gli è dunque il segno, onde abbiam palese una proposizione essere evidente per sè medesima; e se ne sente l'identità, qualvolta può tradursi in termini ch'equivalgano a questi: il medesimo è il medesimo.

Laonde una proposizione evidente per sè, si è quella, in cui l'identità viene immediatamente percepita ne' termini che la enunciano.

Di due proposizioni l'una poi è conseguenza evidente dell'altra, se si ritrae, pel confronto dei termini, com' elleno affermino la stessa cosa, ossia s'elle sono identiche. Dimostrazione dirai per ciò quella serie di proposizioni, dove le medesime idee passano dall'una all'altra, e stanno altrimenti fra loro sol perchè vengono per diverso modo significate; così l'evidenza di un ragionamento del tutto consiste nell'identità.

A spiegar l'arte di ben ragionare uopo è aver mente a questi tre casi.

1.º O conosciamo la proprietà prima di una cosa, cioè quella che costituisce il principio di tutte l'al-

tre; e allora cotal qualità n'è propriamente l'essenza, ch'io dirò vera o prima:

2.° O, avvisando soltanto proprietà secondarie, ne notiamo una, la quale ci si mostra come principio di ogni altra. Proprietà siffatta può aversi qual essenza rispetto alle qualità ch'ella spiega, benchè non sia veramente: io la denomino seconda.

3.° Alfine hanvi casi, in cui tra le proprietà secondarie niuna se ne scopre, la quale valga a chiarire le altre. Allora ci rimane ascosa e l'essenza vera e la seconda, e torna impossibile il diffinire. Per mettere in aperto la cosa non avanza per ciò che l'enumerarne le qualità; di tal modo, ad esempio, si è l'idea, cui ci formiamo dell'oro.

Abbiam veduto che dove ne fosse dato apprendere l'essenza vera, verrebbe agevole pur il mostrarne tutte le attenenze precisamante; ma ciascuno può altresì giudicare, che, quando non sia palese più che l'essenza seconda, avranvi rapporti, cui non sarà in noi di dar a divedere, e ve n'avrà eziandio degl' impossibili a discoprirsi.

Volete voi dunque far giudizio della forza e della verità di una dimostrazione? Rendetevi certi della specie di quell'essenza, la quale vien compresa nelle definizioni sopra cui tenete ragionamento.

Ora per poco che un sappia render conto a sè delle proprie idee, non troverà difficile lo assicurarsi se conosce l'essenza vera, o la seconda; o se non ne conosce veruna.

L'oro è giallo, duttile, malleabile, ecc. Ora perchè mai un tal metallo ha egli qualità, cui in tal altro

non scerno? Noi non siam da tanto di risalire a una qualità prima, che ce ne dia ragione. Saremo dunque impotenti a far chiaro a parte a parte l'attenenza tra un metallo e un altro: laonde non resta che l'annoverare le qualità loro, e porre in confronto quelle dell'uno con quelle dell'altro.

Se altri pur ne chiedesse perchè siano i corpi estesi, e perchè l'anima senta; più ripensando, e più aperto ci si farebbe di non avere onde rispondere. Noi dunque ignoriamo l'essenza vera di cotali due sostanze.

Ciò non di meno al considerare che tutte le qualità, cui veggiam ne' corpi suppongono l'estensione; e tutte l'altre, cui percipiamo nell'anima suppongono la facoltà di sentire, potremo per questo avere l'estensione sì come essenza seconda dei corpi, e la facoltà di sentire qual essenza seconda dell'anima.

Ove di presente vogliasi ragionare intorno ad esse due sostanze non vien dato di porre in confronto che l'essenza seconda dell'una con l'essenza seconda dell'altra; perocchè al di là d'ogni sforzo è il voler comparare un'essenza vera inconosciuta con un'essenza vera similmente incognita.

Questo metodo addimostra fino a qual punto ne sia assentito il penetrare al conoscimento delle cose (1).

(1) L'intelletto umano, ad esempio, si affatica indarno per conoscere se la materia ebbe principio. Forse ne si dirà: la materia è un effetto; bene sta; ma da ciò non conseguita ch'ella avesse principio; perciocchè il volerla, e l'atto del volere possono essere stati in Dio ab eterno. E quando sia chi asseveri il volere e l'atto non poter essere in Dio ab eterno, egli con questo viene ad affermare che innanzi che fosse il tempo Iddio era impotente, la qual cosa è un assurdo. – Ma Iddio ha voluta la materia nel tempo. – Qual filosofo, rispondo io, avrebbe virtù di sostenere con buon fondamento, se a Dio piacesse

L' essenza seconda basta a provare che due sostanze differiscono; ma torna insufficiente a misurare in ogni suo particolare la distinzione che corre fra loro.

Vien dunque massimamente agevole il non supporre l'evidenza di ragione, ov'essa non è: per ciò si ha solo a tradurre in proposizioni identiche le dimostrazioni, cui crediamo aver fatte. Ecco la pietra di paragone, ecco l'unico mezzo di affinarsi nell'arte del ragionare (1).

Per sì fatta maniera parrà manifesto come ne manchino idee; come, poveri d'idee, l'identità delle proposizioni ne sfugga; e come uopo sia condurci al fine di non porre nelle nostre conclusioni più che non ci è conceduto di comprendere. Avendo mente all'ignoranza umana quanto alla natura delle cose, andrem guardinghi nelle nostre asserzioni; noteremo come in onta di ogni sforzo onde siamo acconci, inutile riesca lo spander luce intorno a subbietti, cui un principio superiore ci negò di conoscere. Ma se Dio ne condannò all'ignoranza, non ci volle dannati all'errore: facciam giudizio sol di quello cui veggiamo, e non daremo in fallo.

volerla nell'eternità o nel tempo? Se poi taluno credesse un'assurdità, il tenere l'effetto coeterno alla cagione prima, ponga mente a questa sentenza di S. Agostino: « Generaste coeterno a voi (parla a Dio) quello, a cui diceste: Oggi ti ho generato. Voi faceste i tempi e siete prima di tutti i tempi, nè mai si diede alcun tempo, in cui non vi fosse tempo (Confess. Cap. XIV. §. I). » Si noti che l'oggi di Dio è l'eternità; e si noti in uno che qui si tratta delle sole forze della ragione umana, lasciando intatto il nobilissimo campo della Teologia.

(1) L'identità, che il celebre filosofo, da cui traggo questi capitoli, si avvisò di scorgere nelle proposizioni, non è nella totalità loro, ma negli attributi delle minori coi soggetti delle maggiori.

DELL' EVIDENZA DI SENTIMENTO.

Avvengono ben molte cose in noi, cui non avvisiamo; e non di meno sentiam pure tali cose tutte, ch' elle sono, ad ultimo, modi d' essere dell' anima; e le maniere d' essere di cotal sostanza altro non sono, rispetto ad essa, se non le proprie forme di sentire. Ciò addimostra assai come occorra di sagacità a svolgere per sentimento quanto segue in noi. Solo la Metafisica conosce un tal secreto; senza l' opera sua, gli è forza il dirlo, siamo ignoranti, e non poco.

I Cartesiani credevano le idee innate, i Malebranchisti immaginarono veder tutto in Dio, i seguaci di Lock affermano non avere più che sensazioni. Tutti tennero e tengono di far giudizio giusta quello cui sentono; ma cotanta diversità di opinioni ne fa prova che tutti non sanno interrogare il sentimento.

Non si aggiugne adunque l' evidenza di sentimento ogni volta che ci entra nel capo di averla; anzi possiamo ingannarci, sia lasciando isfuggir parte di ciò che avviene in noi, sia supponendovi quello che non v'è, sia trasfigurando quanto vi ha veramente.

– Lasciamo sfuggir parte di ciò che avviene in noi. – Nelle passioni quanti motivi secreti non hanno virtù sui nostri atti? Nulla meno non ce ne vien sospetto, andiam pienamente convinti, ch' e'non oprino di verun modo nelle nostre deliberazioni, ed hansi i fantasmi per evidenza.

Ciascun istante della vita genera in noi sensazioni, cui il sentimento non fa notare, e che, in occulto determinando i nostri moti, vegliano a conservarci. Veggo una pietra minacciarmi il capo, la scanso; questo accade perchè l'idea della morte o del dolore mi si affaccia; la sento, ed opero in conseguenza. Chi tutto è nella lettura di un libro non pon mente se non alle idee, le quali di mano in mano vengongli innanzi, nè si avvede di avere il sentimento delle parole e delle lettere. Per simili esempi apparisce quanto uopo sia di riflessione avendo a far giudizio di ciò, cui sentiamo. Il pensare che ognun di noi abbia sempre sentito, qual sente ora, gli è a un modo come il supporre di mai non aver corso l'infanzia; e quindi un lasciarsi sfuggir ben assai di quello che avvenne in noi.

– Supponiamo in noi quanto non v'è –; perocchè se il sentimento lascia andar molta parte di ciò che segue in noi, ne deriva ch' e' vi suppone quanto non v'è. Se nelle passioni ci si nascondono i veri motivi che ci fan deliberare, ne immaginiamo di tali che han punto o pochissimo luogo nelle nostre operazioni: corre divario sì lieve tra lo immaginare e il sentire, che viene poi naturale vi abbia chi reputi provare in sè quello, cui figura dovervi pur essere.

Fate che taluno, il qual passeggia in un giardino, noti tutti i tratti che vi ha discorso, poi domandategli perchè passò di un viale anzi che per un altro. Potrà ben egli rispondervi: sento ch' era in arbitrio mio lo scegliere, e se ho preferito questo viale,

fu solamente perchè il volli. Ma può essere intanto ch' e' compiuto non abbia verun atto di libertà; e siasi piuttosto lasciato ire a caso, e quasi sospinto da estranea forza. Ma egli ha il sentimento della propria libertà, la stende a tutti i suoi atti, e perocchè si sente soventi volte libero, crede sentire di esserlo ad ogni ora.

Un monco ha il sentimento della mano che gli venne tagliata; ad essa rapporta il dolore cui prova, e direbbe: ho evidenza di tenere la mia mano; ma la ricordanza dell'operazion fatta gli storna quell' errore, cui la vista e il tatto saprebbero poi emendare.

Infine – trasfiguriamo quanto è in noi. – Suol prendersi, a mo' d' esempio, per naturale ciò ch' è abitudine, per innato lo asseguito; e un Malebranchista non dubita punto che, come minacci cadere di un lato, la persona tosto per natural virtù non si gitti dall' altro. Sarà dunque di sola natura che l'uom cammini? E non è a forza di tentennare che il bambino acquista l' abito di reggere il corpo in equilibrio? Che che ne dica Malebranche, non è già la natura che governa i movimenti della nostra persona, ma sì l' abitudine.

Non ha veruno dei mezzi dati all' uomo per procacciarsi conoscenze, il quale nol possa ingannare. In metafisica lo delude il sentimento, in fisica l'osservazione, in matematica il calcolo: ma di quella guisa che hanvi leggi per ben calcolare e ben osservare, così hanvene per ben sentire e far retto giudicio di ciò, cui sentiamo.

A vero dire non bisogna lusingarsi di svolgere ognora tutto che segue in noi; ma cotale ignoranza non è un errore. Vi scopriremo tante più cose quanto più sarem capaci di schivare accuratamente le due altre inconvenienze. Perocchè la fallevole opinione che suppone in noi quanto non v'è, e trasfigura ciò che v'è, sono impedimento alle scoperte e larga fonte di errori. Avvien per esse che facciam giudizio di quello, cui non veggiamo, e, sostituendo fantastiche illusioni alla realtà, per noi si vive in un mondo di sogni. I fallaci giudizii ne fanno ciechi in rispetto di noi, come risguardo alle cose che stanci intorno.

Ne sarà dunque impedito di accertarci dell'evidenza di sentimento, quantunque volte non andremo sicuri di non supporre in noi ciò che non v'è, e di non trasfigurare ciò che v'è; e riuscendovi a bene, verran tali cose in luce, di cui prima non s'ebbe ombra di sospetto, e così al vedere a un dipresso quali veramente siamo, faremo che nulla ci sfugga fuor quanto è impossibile ad arrivare.

Or per raccogliere in breve il tutto, niuno mai fia condotto a supporre in sè quanto non vi ha, dove non trasfiguri ciò che non v'è. Dansi alle nostre operazioni motivi, cui non hanno, solo perchè piace nascondere que' che muovono a fare; e ognun crede essere stato libero quando punto non usò di propria libertà, perchè la condizion sua non diè di notare e quanto poca parte avesse l'arbitrio ne'suoi movimenti, e la forza delle cagioni che lo traeva. Basta dunque senza più non trasfigurar quello che

avviene in noi a guardarsi da tutti gli errori, onde il sentimento può esser cagione. Laonde qualunque fallo, in cui l'uom cade, come da fede al sentimento, proviene pur da questo; che trasfigura quanto ei sente da vero; perchè trasformare quanto è in noi, gli è un non vedere ciò che v'è, e vedervi ciò che non v'è.

DI UNA FALSA OPINIONE CHE NE TOGLIE DI ASSICURARCI DELL'EVIDENZA DI SENTIMENTO.

Non è chi non sia tratto a credere di avere l'evidenza di sentimento ogni qualvolta parli secondo quello cui reputa sentire in sè. Cotale storta opinione è sorgente di errori. Aggiugne l'evidenza di sentimento sol quegli, che sapendo spogliar l'anima di quanto acquistò, giammai non confonde l'abitudine con la natura. Per ciò vi ha cagione di negare ai più così fatta evidenza, la quale a prima giunta parrebbe pregio di tutti. Ciascun sente di essere, vede, intende, opera, nè in questo niuno dà in fallo. Ma dove abbia quistione intorno al modo di esistere, di vedere, d'intendere, di operare, quanti v'ha che sappian schermirsi dall'errore? Chiunque non ostante appella al sentimento.

Fu talvolta notata la maraviglia di taluni ignoranti, se avvenne che udisser parlare una lingua straniera. E'sentono di usar la propria tanto agevolmente, che pur credono sentire ch'ella sola sia la naturale. Intorno ad altri subbietti il filosofo s'inganna con ugual goffaggine. Noi veggiamo il corpo

che comincia a sviluppare, e quindi dalla debile età passare a quella della forza. Qui il sentimento non può farci inganno, e niuno mai osò asserire che il corpo dell' uomo non varcasse l' infanzia. Forse gli è questa la sola assurdità, cui i filosofi lasciassero addietro. Ma meno assurdo è per avventura il pensare, che l' anima nata sia con tutte le idee e facoltà sue? Non basta l' osservazione per conoscere ch' ella cominciò con lo svolgersi delle facoltà, e con l'aquisto delle proprie idee? Diremo molto più innanzi; cioè che se vi corre differenza, non torna a prò di lei; perciocchè ben lungi ella è dal far progressi quanti il corpo ne fa. Ma in generale tutti inchiniamo a credere, che di ogni tempo si sentisse qual è di presente, e la sola natura ne facesse come siam ora. Uopo è distruggere questa falsa opinione; perocchè fino a tanto, ch' essa durerà le testimonianze del sentimento ci verran dubbiosissime.

Ora vano è nasconderci che l' intelletto va acquistando la potenza di riflettere, d' immaginare e di pensare, come il corpo la virtù di muoversi con destrezza e agilità. Ognun ricorda tuttavia quel tempo, che non aveva idea veruna di non so quali scienze od arti. L' eloquenza, la poesia, e qualunque preteso dono della natura ci viene dalle circostanze e dallo studio. L' unico vantaggio, cui, nascendo, portiam con noi, si è di avere organi meglio disposti. Quegli, che va fornito d' organi acconci a ricevere impressioni più vivaci e isvariate, e a contrarre abitudini più di leggieri, diviene, secondo la maniera di queste, o poeta, od oratore, o filosofo,

ecc.; mentre che gli altri si rimangono come natura gli fece. Non diasi ascolto a coloro, che ripetonci del continovo: – niuno essere se non quello ond'è nato: niuno poter farsi poeta, niuno oratore, ecc. – Si è la vanità che parla, mossa da fallevole opinione.

Hanvi qualità intorno a cui non ci riman dubbio dell'averle acquistate, perciocchè rammentiamo il tempo, che non le avevamo. E questa forse non è ragione per congetturare non avervene veruna, la quale non si procacciasse? Come mai l'anima fatta adulta ne aquista, mentre non se ne procacciò di sorta negli anni teneri? Oggi mi è forza studiare per ammaestrarmi, e nell'infanzia era istruito senz'avere studiato! Verò è che la memoria non serba vestigio di que' studi primi; ma il sentimento che oggi avverte di que' che imprendiamo, non ci lascia in forse quanto a quelli fatti già tempo.

Se in noi non rimane ricordanza alcuna dei primi momenti della vita, e di qual modo, tali diranno, verrà dato porne in condizione di sentire per punto sì come fummo; di qual modo ritrarremo il sentimento di uno stato il quale non è più, nè più abbiamo di richiamare?

L'ignoranza mai sempre ne' giudizi è repente, e risguarda impossibile tutto che non intende. La storia delle facoltà e delle idee umane par favolosa ad intelletti non perspicaci: e verrebbe agevole il farli tacere anzi che lo illuminarli. Quanti trovati in Fisica e in Astronomia fur tenuti non possibili dai volgari di altri tempi! Questi d'ora sa-

rebbon per certo tentati di dar ripulsa; pur nondimeno stansi silenti; e i più avveduti nascondono la povertà del sapere con tacito consentimento.

Non fa mestieri imprendere la storia de' pensamenti d'ogni individuo; perciocchè ciascun di loro serba alcun che di speziale nel proprio modo di sentire: sia perchè corre sempre alcuna diversità tra gli organi degli uni e degli altri; sia perchè tutti non passano per circostanze uguali. Ma evvi pur anco un'organizzazione comune: tutti van forniti d'occhi, benchè differenti; tutti provano sensazioni di colore, quantunque non percepiscano le lievi gradazioni a un modo. Sonvi eziandio circostanze generali: sì come son quelle che insegnano a qualsiasi individuo a provvedere ai proprii bisogni con mezzi conformi.

Il punto considerabile sta nello scernere quali sieno le cose intorno alle quali il sentimento ne dà luce, e qual grado di lume ne derivi. Perocchè s'egli è vero che noi sentiamo tutto quanto avviene in noi, è vero altresì che per noi non si nota tutto che sentiamo. L'abitudine e le passioni del continovo intendono ad illuderci. A volere conoscer noi uopo fa prima osservarci in siffatte generali circostanze dove le passioni meno c'impongono, e possiam più facile staccarne dalle nostre abitudini.

È oltre a virtù naturale lo interrogare il sentimento rispetto a ciò che accade in noi nell'infanzia. Ma considerando quelle generali circostanze che furon le medesime in qualsiasi età, ciò, cui oggi sentiamo, darà di giudicare di quanto già si sentì, e

potremo con ragione conchiudere dell' uno per rispetto dell' altro. Per cotal via vedremo, ad esempio, evidentemente come il bisogno sia l'origine dello svilupparsi delle facoltà. Laonde avviene, che hanvi certe circostanze, in cui l' uomo fa scarsi progressi, mentre in altre crea le arti, le scienze e i vari sistemi, i quali prestan fondamento al civile consorzio.

Pare che l' evidenza di sentimento sia più sicura di ogni altra: perocchè di qual cosa l' uomo sarà egli chiaro, quando nol sia di quanto sente in sè? Pur non ostante dessa si è pur quella, onde torna più malagevole il certificarsi. Del continovo tratti a far giudizio giusta false opinioni, confondiamo l' abitudine con la natura; e ci cape nell' animo che fino dal primo istante abbiasi sentito quale sentiam ora. L' uomo non è che abitudini; ma perchè non sa come queste si prendono, giudicherà che la sola natura il fece quello ch' egli è? Uopo è guardarsi da giudizio sì falso, nè vogliamo immaginare che la natura abbia operato ogni cosa per noi, tal che non ci resti a far nulla.

DELL' EVIDENZA DI FATTO.

Ciascuno ben scerne come sperimenti diverse impressioni, ch' ei non produce in sè. Ora qualunque effetto vuole una causa. Vi ha dunque un che, il quale opera su noi.

L' uomo prova la percezione de' propri organi, sui quali esercitano virtù gli esseri che il circondano

da ogni parte, e' percepisce altresì che le sensazioni sue procedono da cotal azione su gli organi. Niuno può aver dubbio quanto al percepire sì fatte cose: il sentimento ce lo addimostra assai.

Or diconsi corpi tutti quegli esseri, ai quali vien attribuita simile virtù.

Poni mente a te proprio, e si farà manifesto che i corpi non ti son noti se non perchè oprano su tuoi sensi. Que' che non esercitano potenza veruna in noi, gli è, per riguardo nostro, come non fossero. Anco gli organi corporali non ci si fan palesi che perchè agiscono a vicenda gli uni sugli altri. Quando si avesse solamente la vista, ci sentiremmo di una spezial maniera, nè pur sapremmo di avere gli occhi.

Ma come conosconsi i corpi? Come ne avvisiamo e quelli onde son fatti gli organi nostri, e gli altri al di fuori di questi? Veggiamo delle superficie, le tocchiamo: la stessa evidenza di sentimento, la quale prova che veggonsi e si toccano addimostra a un tempo che non vien conceduto di penetrare più oltre. All' uomo dunque ignota è la natura de' corpi; cioè non sa perchè gli paion tali, quai mostran d'essere.

Pur nondimeno l' evidenza di sentimento fa testimonio dell' essere di cotali aspetti; e l' evidenza di ragione conferma l' esistere di un che, il quale li produce. Perocchè il dire, che vi hanno sembianze, è dire che vi hanno effetti; e il dire che hanvi effetti, gli è pur dire che vi sono delle cause.

Chiamo fatto qualunque cosa l' uom percepisca

ne' corpi, o tali cose abbianvi ne' corpi quali paiono a noi, o ne' corpi non sia nulla di somigliante, ned altro si percepisca salvo le sembianze generate da proprietà inconosciute. È un fatto i che corpi sieno estesi, lo è pure che sieno colorati, benchè ci si nasconda la cagione onde sembranci estesi e colorati.

L' evidenza forza è ch' escluda ogni dubbio. Dunque l' evidenza di fatto non potrebbe proporsi ad obbietto le proprietà assolute dei corpi: ella non vale a farci conoscere ciò ch' e' sono in sè, mentre n' è incognita del tutto la natura.

Ma che che pur siano in sè medesimi, non resto dubbioso quanto alle attenenze, cui hanno con me. E appunto intorno a cotali attenenze, l' evidenza di fatto dà luce; nè potrebbe prefiggersi altro intendimento. È un evidenza di fatto che il sole sorga e cada, e c' illumini finchè dura sull' orizzonte. E qui conviene ricordare che parlasi ognora di qualità relative qualvolta avvenga di dire, che una tal cosa è evidente di fatto. Ma ricorderemo in uno che desse proprietà relative fan prova delle proprietà assolute, come l' effetto dà testimonianza della causa. Per ciò l' evidenza di fatto suppone somiglianti proprietà anzichè rigettarle; e se non ne fa proprio subbietto, ciò è, perchè torna all' uomo impossibile il conoscerle.

DELL' OBBIETTO DELL' EVIDENZA DI FATTO, E COME OCCORRA CHE S' ACCOMPAGNI CON L' EVIDENZA DI RAGIONE.

L' evidenza di fatto presta tutti i materiali a quella scienza, denominata Fisica, la quale ha per fine di trattare de' corpi. Ma non basta raccor fatti; conviene, per quanto si può, disporli in cotal ordine, che mostrando le attenenze che sono tra effetti e cause, n' esca dalla congerie delle osservazioni un sistema.

Bene per ciò apparisce come l' evidenza di fatto debba tuttora andare in compagnia coll' evidenza di ragione. Quella pone innanzi le cose osservate, questa dimostra per quali leggi nascono le une dalle altre. Sarebbe dunque opera perduta lo imprendere a considerare l' evidenza di fatto disgiunta da qualunque altra.

Ma benchè l' evidenza di fatto dia certezza quanto alle cose osservate, non sempre però andiam sicuri di non aver neglette talune essenziali considerazioni. E quindi allorchè si trae conseguenze da qualche osservazione, l' evidenza di ragione richiede di essere confermata da nuovi investigamenti. Poste tutte le condizioni, l' evidenza di ragione non manca; ma si spetta all' evidenza di fatto il provare che non si obbliò circostanza veruna. Si è di tal guisa che l' una e l' altra hanno a concorrere nel formare un sistema. Non si tratta dunque di considerare assolutamente la evidenza di fatto e di per

sè: fa mestieri che l'evidenza di ragione le venga in aiuto, e ci governi mentre osserviamo.

Sonvi taluni fatti, che ripetono come causa immediata la volontà di un essere intelligente; ad esempio, il movimento della mia mano. Hanvene altri, i quali sono effetto immediato di leggi, a cui i corpi van sottoposti, e che avvengono a un modo ogni qualvolta le circostanze sian le medesime. Per ciò un corpo sospeso cade, ove si tagli la fune che lo regge. Tutti i fatti di questa maniera diconsi fenomeni, e le leggi da cui dipendono, appellansi leggi di natura. L'intento della Fisica si è il conoscere fenomeni, e leggi sì fatti.

A volerli aggiugnere convien prestare spezial attenzione a ciascuna cosa, porre accuratamente in confronto i fatti e le circostanze; ed è ciò che suole intendersi per osservare, e i fenomeni studiati diconsi osservazioni.

Ma ad iscoprire fenomeni, sempre non basta l'osservare; bisogna eziandio usar mezzi acconci ad avvicinarli, a sgombrarli di tutto che li nasconde, a metterli alla portata del nostro vedere. E questo si è sperimentare. Conviene, ad esempio, far sperimenti, onde osservare la gravità dell'aria. Ecco la differenza tra fenomeni, osservazioni ed esperienze. Si appartiene ai buoni Fisici lo insegnarci com'abbiano ad andar congiunte l'evidenza di ragione e l'evidenza di fatto.

DELLA FORZA DELLE CONGETTURE.

Quantunque le congetture sieno il grado di certezza più lontano dall' evidenza, non per ciò si ha cagione di rigettarle. Per esse le scienze e le arti tutte ebbero cominciamento; perocchè a noi trapela appena un barlume della verità innanzi che ne appaia il raggio manifesto; e l' evidenza sovente non viene che dopo aver tentennato. Del sistema del mondo, che Newton ci addimostrò, s' ebbe sentore da occhi che non potean discoprirlo, perocchè non sapevano per ancora veder bastevolmente.

La storia dell' intelletto umano mostra come le congetture di frequente mettano nella via della verità. Verremo quindi costretti di congetturare finchè avranvi scoperte da compiere; e il faremo tanto più perspicaci, quanti più ritrovamenti per noi si aggiunsero.

Qui però si conviene evitare gli eccessi; perchè i filosofi possono esser creduli per presunzione, e increduli per ignoranza.

Gli uni perchè vengono all'evidenza in alcun caso più non vogliono creder nulla, quando quella lor manchi. Taluni rigettano pur l'evidenza, e perciocchè hanvi opinioni dubbiose, tengono incerto qualunque sistema. Altri al fine si gittano alle più lievi somiglianze: la verità lor parla ad ogni ora, la veggono, la toccan con mano. E' sono siffatti che sognan vegliando, e van presi da maraviglia se v' abbia chi non sogni con loro.

Gli uomini fur tratti in inganno per tante vie che saremmo quasi inclinati a credere non avervene più altre nuove per andare smarriti. La filosofia è un mare sterminato, dove i filosofi sovente, mal esperti piloti, ne fanno coi lor naufragi conoscere gli scogli da evitare. Sendo noi venuti appresso, abbiamo il vantaggio di vogar più sicuri in quell' acque, nelle quali e' tante volte furon ludibrio ai venti. Scandagliamo pur non ostante accurati, e ci prenda paura di esporci in luoghi, che non sapremmo qual parte tenere.

Quando il tempo è sereno il buon nocchiero non si spaura, la stella del polo pare ivi locata per additargli per dove abbia a volgere il corso. Ma se più non splende la guida sicura, perocchè le nubi oscurano il cielo; e' per ciò non dispera di propria salvezza; giudicando di suo senno e del luogo ov' è, e del cammino cui dee compiere, congettura, avanza cauto, non precipita l'andare, aspetta che l'astro amico rifulga. Di tal maniera noi dobbiamo pur governarci. Da prima può non apparirci l' evidenza; ma mentre si aspetta vien conceduto il far congetture; e, com' essa emergerà, vedremo s'elle abbianci posto sul retto sentiero.

Il grado più debile di congettura si è quello, in cui non avendo ragioni di affermare una cosa, si assevera sol perchè non si vede come non possa essere. Se vi sia chi si giovi di congetture di tal fatta, dee porle innanzi quali mere supposizioni, nè lasciare indagini acconcie a distruggerle o a confermarle.

Non vegliando avveduti, una cotal forma di ra-

gionare otterrà peso molto più che non ha; in quanto che siamo per natura disposti a credere le cose, qualvolta non veggiam ragione di negarle.

Laonde appena taluno ha certezza che i pianeti girino attorno al Sole, tosto suppone che le orbite loro sian circoli perfetti, di cui questo occupi il centro, e que' le discorrano con moto equabile. Non si fa giudizio diverso se non perchè mancano ragioni in contrario; e tuttavia ciò si terrebbe, dove le osservazioni non ci avessero condotti a trar di posto il Sole, prescrivere nuove vie ai pianeti, precipitare o rallentar man mano i lor movimenti. Prima di queste osservazioni niuno avrebbe preveduto si potesse mutar mai nè punto nè poco a quelle prime ipotesi, e non che argomenti movessero a metterle avanti, sì bene perchè non se n' avea di sorta per rigettarle. Circoli perfetti, un centro, moti sempre uguali sono idee sì chiare, sì facili ad afferrare, che reputandole semplici sovrà tutte per conto della natura, come lo sono a risguardo nostro, stimiamo venissero da lei preferite, qual per noi si farebbe; e intanto le adottiamo senza neppur sospetto, che occorra farne scandaglio. Ma se a tutto questo debbansi sostituire moti ineguali, orbite eccentriche, ellitiche, ecc. la mente più non ha dove si posi; più non sa prescrivere que' moti e quelle orbite: non più trovasi a bell' agio in cotal opinione, e domanda perchè la debba accorre di preferenza.

Le congetture di secondo grado son quelle, nelle quali, tra più mezzi onde una cosa può ingenerarsi,

vien preposto quello che figuriamo essere più perfetto, attenendoci a questa supposizione; che la natura opera per le vie più semplici.

Simile supposizione è vera in generale; ma, ponendola in atto, diviene spesse volte cagione di errore. Gli è certo che se una legge sola basta a far nascere un ordine di fenomeni, Dio non ne usò due, e, bisognandone due, di due si valse e non di più. Per la qual cosa, le leggi prime dell' Universo sono semplici, per ciò, che tutte vengono ugualmente necessarie in rispetto de' fenomeni che hansi a produrre.

Ma sì fatta legge opera per diversa guisa secondo le circostanze, e quindi avviene, che havvi di necessità moltitudine di leggi subordinate, e sì hanvi effetti complessi, vale a dire prodotti da gran numero di cause che incrociansi, o si modificano a vicenda.

Il sistema più semplice per fermo si è quello, in cui una legge sola basta a conservare l' Universo. Ora la semplicità di cotal sistema andrebbe in dileguo, quando ciascun fenomeno procedesse da cagione speziale ed unica. È un confonder tutto dove vogliansi supporre altrettante cause quanti i fenomeni; e torna più semplice il fare che parecchie cause concorrano a produrne ciascuno, com' esse cause già esistano, e siano egualmente conseguenze di una legge prima. Uopo è dunque abbianvi nella natura molti effetti complessi, i quali, per quella ragion medesima, risultano e più semplici e più ordinati.

Ma il filosofo, al quale impossibil riesce lo scer-

nere l'attenenza di un effetto col tutto, cade nell'errore di reputare avviluppato ciò che non lo è, o almeno lo è soltanto rispetto a lui; e giudicando temerariamente della semplicità delle vie della natura, suppone che una tal causa, cui egli si va figurando, sia la vera ed unica, perocchè, a giudizio suo, basta a chiarire un fenomeno, del quale indaga la ragione.

Per lo che questo principio, – la natura opra sempre per le vie più semplici –, è, come speculi, bellissimo; ma nella pratica raro è che torni.

Un tal grado di congettura ottiene tanto più forza, quanto più andiam sicuri di conoscere tutti i mezzi onde una cosa può nascere, e meglio siamo in condizione di far giudizio della loro semplicità. Ne ha, per contrario, tanto meno, quando non si porti piena certezza di aver esaurito i mezzi d'ogni maniera, nè abbiasi virtù per giudicare sè siano semplici, o no. E questo è il caso consueto ne' filosofi.

Le congetture acquistan dunque fondamento a mano a mano, che, ponendo tutti i mezzi a confronto, si ha cagione di certificarsi di più in più come quello che venne preferito sia semplice sopra qualunque altro.

Evidente, ad esempio, è che la rivoluzione del Sole può procedere dal moto suo, o da quello della Terra, o dall'uno e dall'altro a un tempo; un quarto modo non vi ha.

Ora il mezzo più semplice sta nel far girare la Terra sopra sè e intorno al Sole. Ne saremo con-

vinti, ma avviseremo altresì non essere questo principio che meglio prova la verità del sistema di Copernico.

Vuolsi pur sempre riferir tutto ad una causa sola; e cotal fallo è generale. Parne udir da ogni parte i filosofi che dicono: – i mezzi della natura son semplici; semplice è il mio sistema; dunque gli è quello della natura. Ma noi diremo tuttavia: raro accade ch'un sappia far giudizio di ciò ch' è semplice, o non lo è.

Il fermarsi in congetture giova non più che quando apronci la via a nuove conoscenze. Loro sta lo indicare gli sperimenti da compiere; e fa mestieri vi sia qualche speranza di poterle un dì confermare, o sì vero di poter sostituir loro altro di meglio; e per ciò vengono tanto concedute perchè facciansi obbietto dell' evidenza di fatto, o dell' evidenza di ragione.

Nulla dunque ha fondamento meno saldo di una congettura, la quale mai si possa nè confermare, nè distruggere; siccome, ad esempio, già quelle de' Newtoniani ad esplicare la solidità, la fluidità, ecc.

La storia alle congetture è vero campo. Nel corpo dei fatti ha tale certezza, la quale ben molto si accosta all' evidenza, onde n' è tolto di averli in dubbio; ma sì non avviene quanto alle circostanze. Le norme da seguire in simil caso richieggon sottilissime avvertenze.

L'analogia, a guisa di catena, si stende dalle congetture all'evidenza. E per ciò ciascuno intende come debba avervene di più grandi, e come tutti i ragionamenti cavati dall'analogia non possan essere di ugual forza. Veggiamo di dichiararne il valore.

Ragiona per analogia chi giudica dell'attenenza che si vuole tra gli effetti per quella, cui avvisa tra le cause; oppure quando fa giudizio dell'attenenza che conviene sia tra le cause per cagione di quella che corre tra gli effetti.

Le rivoluzioni diurne ed annue in uno con le varietà delle stagioni della Terra siano, ad esempio, gli effetti cui notiamo, e dei quali vogliasi cercar la cagione per analogia.

Niun di noi può trovarsi mai negli altri pianeti per considerare così fatti effetti; ma qualunque ben vede, ch'e' volvonsi girando sopra sè con asse più o meno inclinato. Eccoci delle cause. Quindi per un lato, col por mente alla Terra, scopriamo taluni effetti, per l'altro, guardando ai pianeti, ricogliam delle cause.

Ora è chiaro che simili cause abbiano a produrre in essi pianeti de' periodi corrispondenti agli anni, alle stagioni e ai giorni nostri. Di questo modo è un scendere dalle cause agli effetti.

Ma perocchè questi sono della stessa natura di que', cui osserviam sulla Terra, ben si può risalire

dagli effetti alla causa, e dare alla Terra un moto di rotazione ed un altro di rivoluzione attorno al Sole.

Da una parte gli effetti sono – anni, stagioni e giorni –; dall'altra si hanno queste cause – rotazione sull'asse, rivolgimento intorno al Sole, inclinazione dell'asse.

Ora noi avvisiamo cotali cause in Giove, e reputando dovervi produrre anni, stagioni e giorni, se ne deduce per analogia che la Terra, la quale è, siccome Giove, un globo librato nello spazio, ha pure anni, stagioni e giorni solo perchè compie due moti, l'uno di rotazione sul proprio asse inclinato, l'altro intorno al Sole. Ecco la più forte analogia.

Giudica secondo l'evidenza di ragione chi fa giudizio di una causa traendo argomento da un effetto che non può ingenerarsi che di un modo; ma, quando l'effetto può nascere per più guise, si è un giudicare per analogia, come a dire: là è prodotto per una cotal causa; dunque qui non dee procedere diversamente.

In questo caso uopo è che altre analogie vengano a sostegno della prima. Ora hanvene due, le quali provano il moto della Terra intorno al Sole.

L'osservazione mostra che la Terra è più lontana dal Sole che non Venere, e più vicina di Marte. Posto ciò, ella deve, nella sua rivoluzione, por meno di tempo che Marte, e più che Venere. E ciò vienci pur confermato dall'osservazione.

La seconda analogia si trae da questa legge di Kepler: – i quadrati dei tempi periodici sono proporzionali coi cubi delle distanze.

Siccome 729, quadrato di 27, ch'è il tempo della rivoluzione della Luna, sta a 133,225, quadrato di 365, ch'è il tempo della rivoluzione supposta del Sole; così 216,000, cubo di 60, distanza della Luna in semidiametri della Terra, sta a un quarto termine. Ora questa operazione ne darebbe 39,460,356, di cui la radice cubica è 340. La Terra non sarebbe dunque lontana dal Sole che 340 raggi. Ma l'osservazione pur addimostra essere la sua distanza almeno 30 volte maggiore: resta dunque provato a un tempo che non è il Sole che gira.

Per qual ragione la Terra dovrebbe estorsi da una legge, cui l'osservazione e il calcolo dan a vedere generale? La falsa opinione non avrebbe a suo prò se non l'apparenza; e per ciò è senza fondamento. Dove ne fosse dato esser di mano in mano in ciascun de' pianeti, ci parrebbero di tempo in tempo immobili; e il moto del Sole apparirebbe più o men rapido, secondo che si venisse dall'uno nell'altro. Ora il Sole come aver può tutti cotali moti a un tempo? Nè vi ha cagione di attribuirgli il moto apparente della Terra, anzi che quello di qualunque altro pianeta. Siccome noi di qui scorgiam l'errore, in cui cadrebbe quell'abitante di Giove, il quale si reputasse immobile; così ei pure di là vede quanto andiamo errati noi, pensando che tutto ne si giri intorno.

Di Urano e di Nettuno non fu per ancora ben osservata la rotazione; ma può supporsi per analogia.

La quale, perocchè non conchiude dall'effetto al-

la causa, nè dalla causa all'effetto, ma sol si attiene a rapporti di somiglianza, ha quindi meno di forza.

Aggiungeremo che la rotazione ne'pianeti osservati procede da qualche legge, la quale opera ugualmente in tutti. Qual dunque ella sia quella cotal legge, deve, poco più poco meno, generare in Nettuno e in Urano fenomeni conformi a que', cui produce altrove. Perocchè ciascun sistema suppone uno stesso principio, il quale eserciti virtù sovra ogni parte, e quindi rechi per tutto effetti conformi.

Abbiam veduto un' analogia che concludesse dall'effetto alla causa, o dalla causa all'effetto; ne abbiam pur veduta un' altra concludere attenendosi a rapporti di similitudine: ve n'ha una terza, la quale conchiude avuto risguardo al fine.

Se la Terra compie una doppia rivoluzione, ciò avviene perchè le sue parti ricevan l'una appresso l'altra luce e calore: due cose ch'hanno per fine la conservazione di chi vi dimora. Ora tutti i pianeti soggiacciono a cotali due rivoluzioni: essi dunque hanno abitanti da conservare.

Quest' analogia non è di forza che pareggi quella, la quale fondasi nelle attenenze di effetti a cause. Perciocchè quanto la natura fa ad un fine, forse nol consente altrove, che quale procedimento dell'ordine generale. Non pertanto qual base ha egli quel giudizio nostro, onde affermiamo tutto essere subordinato alla Terra? Non altro che le ragioni, che moverebbonci a giudicare tutto dependere da Saturno, se ivi fosse la nostra sede.

Or argomenti che provan del pari per tutti i pianeti, non provano per veruno. Stolto però sarebbe il credere, che il sistema dell'universo avesse qual fine non più che un atomo, il quale pare si perda nella immensità dello spazio; e con ciò darebbesi alla natura ben povero intendimento, reputando ne avesse posti tutti que' punti luminosi sovra del capo sol per farne spettacolo degno de' nostri sguardi. Di più perchè ne creò ella infiniti, i quali sì lungo tempo l'uom non vide, e infiniti altri, cui non vedrà mai? Vana dunque ed assurda è cotal opinione.

Per tutto ciò vien confermato, il cielo non essere un immenso deserto, fatto unicamente per veduta sì corta quale la nostra. L'analogia ce ne trae ogni dubbio, considerando la cosa in universo; ma come vogliasi far giudizio di talun pianeta, di Venere, a mo' d'esempio, l'analogia più non serba la medesima forza; perciocchè nulla ci addimostra non siavi eccezione, e questa non cada in Venere. Non ostante sarebbe pur sempre con troppo maggior ragione il supporla abitata.

Ma che avremo intanto a credere delle comete? L'analogia per ancora non ce le avvicina bastevolmente: le conosciamo ben poco. Le grandi variazioni, cui elle sostengono nel passar dall'afelio al perielio, tolgonci d'intendere com'ivi potrebbonsi mantenere abitatori.

Quanto al Sole, ossia a tutti que' soli senza numero cui diciamo stelle, possiam limitarci a giudicarli subordinati ai vari mondi, ai quali dan calore

e luce, e forse il nucleo loro opaco presta spettacolo portentoso di vita più perfetta (1).

Qui tornerà bene lo aggiugner tuttavia un esempio a meglio far comprendere i diversi gradi di analogia.

Mi figuro due uomini, i quali abbian vissuto sì divisi dal genere umano e tra loro, che ciascuno si reputi solo della propria specie. Ne si conceda una tal supposizione, benchè non poco si discosti dal vero. Se la prima volta, che s' abbattono l' uno nell' altro, ognun tosto facesse questo giudizio: – egli è sensitivo come me –; l' analogia sarebbe del grado infimo, attenendosi ad una somiglianza non per anco da essi ben considerata.

Cotali due uomini, cui lo stupore in prima ha fatti immoti, prendono a muoversi, e questi e quello ragionan di tal forma: – il movimento, ch' io fo, vien provocato da un principio, cui sento: quel mio simile si muove; dunque un egual principio è in lui –. Cotal conchiusione sostiensi sull' analogia, che monta dall' effetto alla causa; e la certezza sorge a maggior grado di quando si apprendeva

(1) Vedi la goccia d' acqua stagnante contenere in sè un mondo; essa è il compendio della Terra e delle sue razze geologiche successive. Varietà innumerevoli di esseri microscopici appariscono in lei e muoiono; nuove serie dopo alquanti dì sottentrano alle prime, e queste pur scompaiono; ne seguon altre, e ognora di diverse guise: gli avanzi di tutti restano al vaso in fondo, misterio impenetrabile di Natura. Esuberante di vita animale, che perpetuamente muore e perpetuamente si rinnovella, sarà dunque questo nostro pianeta, atomo impercettibile del tutto, mentre gli altri mondi, infiniti di numero e di sì enormi grandezze, andran roteando nello immenso spazio spaventevoli deserti senz' alito di vita?

non più che a una simiglianza di prima veduta: nondimeno è tuttora sol un sospetto. Hanvi cose bene assai, le quali muovonsi, e in cui non è sentimento. Ogni qualunque moto non ha dunque col principio senziente l'attenenza necessaria di effetto a causa.

Ma se ciascun di loro dica: – io noto nel mio simile movimenti sempre relativi alla propria conservazione; ei cerca ciò che gli è utile, schiva quanto può nuocergli; usa la stessa destrezza, la stessa industria, ch'io uso; ei fa, a dir breve, tutto che fo io con riflessione –. Allora ei supporrà in lui, con più di ragione, un principio conforme del sentimento, cui percepisce in sè medesimo.

Se consideran di poi come ognun di loro senta, e si muova coi medesimi mezzi, l'analogia verrà a più alto grado di certezza; perocchè i mezzi contribuiscono a rendere maggiormente sensibile l'attenenza di effetti a causa.

Allora dunque che l'un d'essi avvisa il suo simile avere occhi, avere orecchi, giudica a un tempo che quei riceva le stesse impressioni per gli organi stessi; giudica che porta gli occhi per vedere, gli orecchi per udire, ecc. Laonde perocchè ha pensato che quegli, il quale compie le cose medesime, cui ei proprio fa, è sensitivo, lo pensa molto più ragionevolmente come in lui vede mezzi simiglianti per venirne ad effetto.

In questo si avvicinano, conferisconsi a vicenda i propri timori, le proprie speranze, le loro avvertenze, le industrie, e creano un linguaggio d'azione.

Nè l'uno, nè l'altro può aver dubbio che il suo simile non leghi ai medesimi gridi, ai medesimi gesti quelle stesse idee ch'egli pur ha. L'analogia or dunque acquista novella forza. Come supporrò che colui, il quale intende l'idea ch'io accozzo a un gesto, che colui, che per altro gesto in me ne suscita una diversa, non abbia la facoltà di pensare?

Ecco l'ultimo grado di certezza, a cui può giungere questa proposizione: – il mio simile pensa –. Non fa mestieri che gli uomini sappian parlare, e il linguaggio de' suoni articolati nè molto nè poco crescerebbe cotal dimostrazione. S'io vo certo che gli uomini pensino, ciò addiviene, perchè eglino si comunicano alquante idee, non perchè se ne comunichin di molte: il numero qui non dà più peso alla cosa. Suppongasi una terra, dove tutti gli abitatori sian muti, si terrà ch'e' siano automi?

Ma le bestie son macchine? a tutti chiaro parrà, che le operazioni loro, i mezzi onde le fanno, e il linguaggio d'azione non concedano di averle per tali. Gli è vero però che le pruove non arrivano all'evidenza; perciocchè pur starebbe in potestà di Dio che un automa compiessse quanto veggiam operare alle bestie più intelligenti, ed all'uomo eziandio fornito della più fina virtù di comprendere; ma il supporlo sarebbe fuor di ragione.

FINE.

INDICE

DELLE

NOZIONI FONDAMENTALI DELLA SCIENZA

DELL' UMANO INTELLETTO.

PARTE SECONDA. – DELLA VOLONTÀ.

SEZIONE PRIMA.

SEZIONE SECONDA.

LIBRO SECONDO.

SEZIONE SECONDA.

EFFETTI DELL' ABITUDINE E DEL LINGUAGGIO SULLE OPERAZIONI INTELLETTIVE E MORALI.

SEZIONE SECONDA.

SEZIONE TERZA.

PRINCIPII DI FATTO, E PRINCIPII NORMALI.

PRINCIPII DI FATTO.

PRINCIPII NORMALI.

SEZIONE QUARTA.

DEL METODO.

NORME GENERALI QUANTO ALL'ARTE DI BEN RAGIONARE.

